Ⓓ BEDIENUNGSANLEITUNG Ⓖⓑ OPERATING INSTRUCTONS
Ⓕ MODE D´EMPLOI

Version 10/05

CE

Ⓓ Bidirektionaler Funk-Rauchmelder „RM100B868P1“

Seite 2 - 29

Ⓖⓑ Bi-directional Radio Smoke Alarm „RM100B868P1“

Seite 30 - 56

Ⓕ Détecteur de fumée radio bidirectionnel « RM100B868P1 »

Seite 57 - 83

Best.-Nr. / Item-No. / N° de commande: 75 06 64

(D) **Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.**

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Eine Auflistung der Inhalte finden Sie in dem Inhaltsverzeichnis mit Angabe der entsprechenden Seitenzahlen auf Seite 4.

(GB) **These Operating instructions are part of the product. They contain important information on commissioning and installation. Please follow them, including when passing this product on to third parties.**

Please keep the Operating Instructions for future reference!

The contents page on page 31 list the contents of these instructions together with the relevant page number.

(F) **Le présent mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'apareil. Tenir compte de ces remarques, même en cas de transfert du produit à un tiers.**

Conserver le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

La table des matières se trouve à la page 58.

Ⓓ Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Das Produkt ist EMV-geprüft und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei Fragen wenden Sie sich an unsere Technische Beratung:

Deutschland: Tel. 0180/5 31 21 11
Fax 0 96 04/40 88 48
E-Mail: tkb@conrad.de
Mo. - Fr. 8.00-18.00 Uhr

Österreich: Tel. 072 42/20 30 60
Fax 072 42/20 30 66
E-Mail: support@conrad.at
Mo. - Do., 8.00-17.00 Uhr, Fr. 8.00-14.00 Uhr

Schweiz: Tel. 0848/80 12 88
Fax 0848/80 12 89
E-Mail: support@conrad.ch
Mo. - Fr. 8.00-12.00, 13.00-17.00 Uhr

Niederlande: www.conrad.nl, www.conrad.be

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Bestimmungsgemäße Verwendung 5
2. Lieferumfang 6
3. Symbol-Erklärung 6
4. Sicherheitshinweise 7
   a) Allgemein 7
   b) Batterie- und Akkuhinweise 8
5. Wahl des Montageorts 9
6. Montage und Inbetriebnahme 12
   a) Montage der Unterschale 12
   b) Inbetriebnahme 13
7. Funktionskontrolle und Bedienung 15
   a) Bedienelemente und Funktionstest 15
   b) Periodische Überprüfung, Fehleranzeige 17
8. Drahtgebundene Verbindung mehrerer Rauchmelder 18
9. Batteriewechsel 22
10. Fluchtplan 23
11. Hinweise zur Funkreichweite 25
12. Wartung und Reinigung 26
13. Entsorgung 26
    a) Allgemein 26
    b) Batterien und Akkus 26
14. Technische Daten 27
15. Anhang A: Signalausgabe des Rauchmelders 27
16. Konformitätserklärung (DOC) 29

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Funk-Rauchmelder „RM100B868P1“ registriert Rauchentwicklung (Schwelbrände und offene Brände mit Rauchentwicklung). Ab einer bestimmten Rauchkonzentration aktiviert der Rauchmelder den eingebauten Signalgeber. Zusätzlich wird eine rote Warn-LED aktiviert und eine weiße LED zur Notbeleuchtung.

Der Rauchalarm wird gleichzeitig per Funk an alle in der Funkreichweite befindlichen Rauchmelder gleichen Typs weitergemeldet. So kann auf einen räumlich entfernten Brand (z.B. in einem anderen Stockwerk eines Hauses) noch rechtzeitig reagiert werden.

Der Rauchmelder ist mit anderen Funkrauchmeldern dieses Typs zu einem System mit beliebig vielen Meldern ausbaubar.

Zusätzlich ist über eine Kabelverbindung zwischen mehreren Rauchmeldern der „RM100“-Reihe die Weitergabe eines Rauchalarms möglich. Damit lassen sich auch Räume überwachen, die funktechnisch schwierige Bedingungen aufweisen. Außerdem ist dadurch die Anbindung an die Alarmzentrale „FAZ-Z“ des FAZ3000-Alarmanlagensystems, die Haus-Meldezentrale „HMS100“ bzw. die Funk-Hauszentrale „FHZ1000“ möglich.

Um Überschneidungen mit anderen Funkdiensten im 868MHz-Band zu vermeiden, ist das System mit einem Hauscode codierbar und so sicher vor Fehlalarmen durch andere Funksender in diesem Frequenzbereich.

Die Stromversorgung muss über Batterien erfolgen.

Die Montage und der Betrieb ist nur in trockenen Innenräumen zulässig, das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben führt zur Beschädigung dieses Produktes, darüber hinaus ist dies mit Gefahren, wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden.

Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden. Der Betrieb ist nur bei vollständig geschlossenem Gehäuse erlaubt.

Alle Sicherheits- und Montagehinweise dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu beachten.

2. Lieferumfang

- Rauchmelder „RM100B868P1“
- Bedienungsanleitung

3. Symbol-Erklärung

Das Symbol mit dem Blitz im Dreieck wird verwendet, wenn Gefahr für Ihre Gesundheit besteht, z.B. durch elektrischen Schlag.

Ein in einem Dreieck befindliches Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung hin, die unbedingt zu beachten sind.

Das „Hand“-Symbol ist zu finden, wenn besondere Tipps und Hinweise zur Bedienung gegeben werden.

4. Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung. In solchen Fällen erlischt jeder Garantieanspruch.

a) Allgemein

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in Krankenhäusern oder medizinischen Einrichtungen. Obwohl das Produkt nur relativ schwache Funksignale aussendet, könnten diese dort zu Funktionsstörungen von lebenserhaltenden Systemen führen. Gleiches gilt möglicherweise in anderen Bereichen.

- Wenn Sie sich bei Montage, Anschluss und Installation nicht sicher sind bzw. Zweifel über die Funktionsweise bestehen, so nehmen Sie Montage/Anschluss/Installation nicht selbst vor, sondern wenden Sie sich an eine Fachkraft.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet.

- Das Produkt ist nur für die Montage und Betrieb in trockenen, geschlossenen Innenräumen zugelassen. Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.

- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinderhände geeignet.

- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, Plastikfolien/-tüten, Styroporteile, etc., könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

- Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt.

b) Batterien und Akkus

Der Betrieb des Rauchmelders mit Akkus sollte unterbleiben. Durch die geringere Spannung (Akku = 1.2V, Batterie = 1.5V) erkennt der Rauchmelder möglicherweise auch bei voll geladenen Akkus eine „leere Batterie". Er gibt dann alle 48 Sekunden einen kurzen Alarmton ab, die rote Leuchtdiode blinkt alle 48 Sekunden dreimal auf.

Verwenden Sie deshalb ausschließlich hochwertige Alkaline-Batterien.

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polung.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Achten Sie darauf, dass Batterien/Akkus nicht kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Zerlegen Sie Batterien/Akkus niemals!
- Normale Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die eingelegten Batterien. Sie vermeiden dadurch Schäden aufgrund auslaufender überalterter Batterien.

Ohne Batterien lässt sich aus Sicherheitsgründen das Gehäuse nicht verriegeln!

5. Wahl des Montageorts

Grundsätzlich empfiehlt es sich, mehrere Rauchmelder im Gebäude bzw. in der Wohnung zu installieren. Auf jeden Fall sollte bei mehrstöckigen Gebäuden ein Rauchmelder je Etage installiert sein. Nur so ist eine rechtzeitige und damit effektive Warnung bei einem beginnenden Brand möglich.

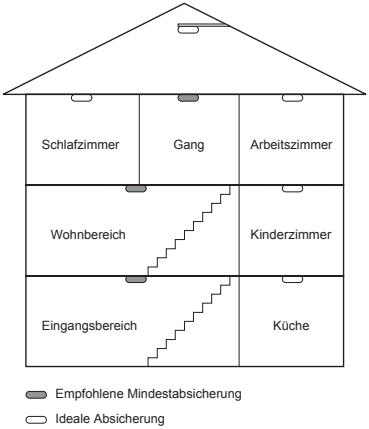


Bild 1

Rauchmelder müssen so installiert werden, dass sie den Weg zum Schlafraum sichern (Eingangsbereich, Flur bzw. Treppenaufgang) und im Alarmfall auch durch die geschlossene Schlafzimmertür zu hören sind.

Durch die Funktechnik der Rauchmelder „RM100B868P1“ lösen **alle** Rauchmelder Alarm aus, wenn bereits ein einziger davon Rauch erkannt hat. Gleiches gilt, wenn kabelgebundene Rauchmelder der „RM100“-Reihe angeschlossen sind.

Die Anbringung im Raum sollte stets in Deckenmitte erfolgen.

Bei Montage in einem spitz zulaufenden Dachraum darf der Rauchmelder nicht am obersten Punkt des Dachraums angebracht werden, da hier kaum eine Luftbewegung stattfindet. Ideal wäre eine Montage an einem Dachbalken oder einem Ausleger.

Nahe den Wänden und besonders in den Raumecken sowie bei spitzwinkligen Decken entsteht ein Luftstau, der den aufsteigenden Rauch fernhält. Deshalb dauert es viel länger, bis der Rauchmelder den Rauch erkennt und Alarm auslöst.

Der Rauchmelder sollte mindestens 60 cm von den Raumecken entfernt montiert werden, siehe Bild 3.

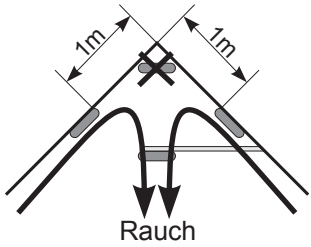


Bild 2

Andernfalls würde der Rauchmelder im Ernstfall fast wirkungslos bleiben und erst alarmieren, wenn die Rauchkonzentration sehr stark wird! Die Zeit, sich und andere ins Freie zu retten oder den Brand zu löschen, wird dadurch stark verkürzt.

Im Rahmen der Einhaltung dieser Abstände von den Raumecken können Rauchmelder auch an der Wand montiert werden.

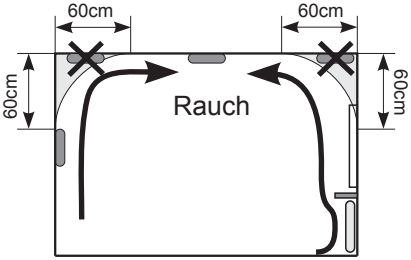


Bild 3

Bitte beachten Sie:

Fensterbrett, Vorhänge oder Möbel haben starken Einfluss auf die Luftzirkulation und damit die Rauchbewegung, sie schaffen einen Bereich ruhender Luft. Aufsteigender Rauch erreicht den Rauchmelder dadurch nicht oder erst sehr spät!

Ob der Anbringungsort akustisch günstig gewählt ist, lässt sich ausprobieren, indem ein Testalarm (siehe Installation) ausgelöst wird, während sich eine wirklich schlafende Person im Schlafraum aufhält.

Der Rauchmelder muss wecken! Er darf nicht nur gerade so zu hören sein!

Bei folgenden Räumen und Orten kann die Installation des Rauchmelders problematisch sein:

- **Küche/Bad:** Küchendunst vom Kochen oder hohe Luftfeuchtigkeit im Bad führt zu Fehlalarmen.

- **Garagen:** Abgase von Auto, Motorrad oder anderen Verbrennungsmotoren führen zu einem Fehlalarm.

- **Staubige und schmutzige Räume:** Die Messkammer des Rauchmelders verschmutzt sehr schnell. Dadurch kommt es zu einer negativen Beeinflussung der Rauchmessung, der Rauchmelder könnte bei einem „echten" Brand nicht mehr funktionieren!

- In Fensternähe, in der Nähe von Ventilatoren, Lüftern, Lampen, Leuchtstoffröhren, Halogentrafos, Kaminen und allen anderen Orten, wo Luft stark in Bewegung ist, kann es zu einer schlechteren bzw. späteren Rauchererkennung kommen.

- Die Nähe zu massiven Stahlträgern, großen Metallflächen, Metalltüren usw. kann die Abstrahlung bzw. den Empfang des Funksignals erheblich behindern.

- Tabakrauch führt zu häufigen Fehlalarmen. Der Rauchmelder kann nicht erkennen, ob es sich nur um „harmlosen" Zigaretten-/Zigarrenrauch handelt oder um einen echten Brand.

Es gibt Rauchmelder, die über eine Empfindlichkeitseinstellung verfügen. Dies hat jedoch den Nachteil, dass es bei einem „echten" Brand zu einer späten Alarmauslösung kommt, was die Reaktionszeit stark verkürzt. Die Zeit zum Löschen des Brandes bzw. zur Personenrettung oder Flucht ist viel geringer!

6. Montage und Inbetriebnahme

a) Montage der Unterschale

Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Montage des Rauchmelders in Kapitel 5 ab Seite 9.

- Nehmen Sie die Oberschale des Rauchmelders ab, indem Sie Ober- und Unterschale vorsichtig gegeneinander (entgegen den Uhrzeigersinn) verdrehen (eine feste Verriegelung von Ober-/Unterschale ist nur möglich bei eingelegten Batterien!).

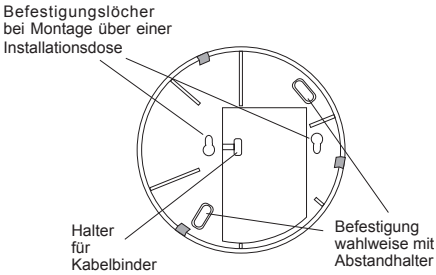


Bild 4

- Die Unterschale kann mittels der beiden Befestigungslöcher z.B. an der Wand oder der Raumdecke festgeschraubt werden.

  Je nach Untergrund sind vorher zwei Befestigungslöcher zu bohren und passende Dübel einzusetzen.

Achten Sie darauf, dass Sie beim Bohren oder Festschrauben nicht versehentlich Strom-, Gas- oder Wasserleitungen beschädigen. Lebensgefahr!

- Alternativ kann die Unterschale auch mit den beiden Abstandshaltern montiert werden (z.B. wenn Kabel unter dem Rauchmelder verlaufen) oder über Schrauben einer Installationsdose.

b) Inbetriebnahme

- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben der Modulabdeckung und nehmen Sie die Modulabdeckung mit dem Funkmodul aus dem Gerät heraus.

Wenden Sie dabei keine Gewalt an, verkanten Sie das Modul nicht! Ziehen Sie es gerade nach oben heraus!

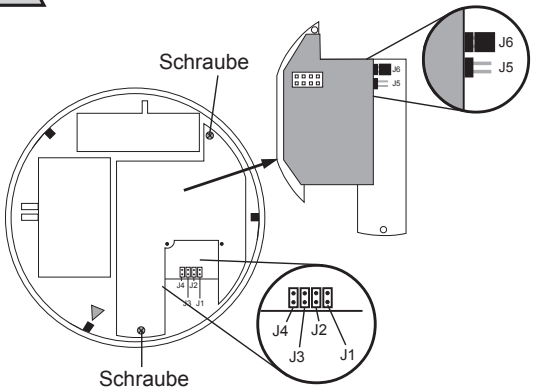


Bild 5

- Drehen Sie das Modul um und kontrollieren Sie, ob die Steckbrücke **J6** gesetzt ist (siehe Bild 5, oben rechts).

Falls nicht, so setzen Sie die Steckbrücke **J6** auf die Stiftleiste auf, wie im Bild 5 gezeigt.

Die Steckbrücke **J5** dagegen muss unbedingt **offen** bleiben!

- Setzen Sie das Modul wieder in das Gehäuse ein. Achten Sie dabei darauf, dass die achtpolige Buchsenleiste des Funkmoduls exakt auf der 8poligen Stiftleiste innen im Rauchmelder steckt.

Nur wenn alle Stifte des Rauchmelders in die Buchsenleiste des Moduls geführt werden, ist die einwandfreie Funktion gegeben.

- Befestigen Sie die Modulabdeckung mit den beiden Schrauben.

- Mit den Steckbrücken **J1** bis **J4** kann der Hauscode der Rauchmelder eingestellt werden. Insgesamt 16 verschiedene Kombinationen sind möglich.

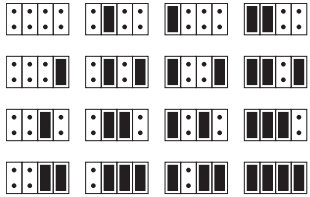


Bild 6

Achten Sie unbedingt darauf, dass der Hauscode auf **allen** Rauchmeldern des Systems gleich eingestellt wird. Andernfalls reagieren die Funk-Rauchmelder nicht aufeinander.

- Legen Sie drei neue Mignon-Batterien (AA) polungsrichtig in die drei Batteriehalterungen ein. In den Batteriefächern ist eine entsprechende Abbildung; beachten Sie auch Bild 7.

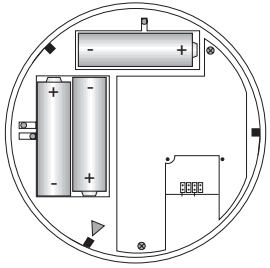


Bild 7

- Nach dem Einlegen der Batterien blinkt die rote Kontrollleuchte/LED ca. alle 48 Sekunden auf und signalisiert so die Betriebsbereitschaft des Rauchmelders.

- Setzen Sie den Rauchmelder durch Drehen im Uhrzeigersinn in die montierte Unterschale ein. Bei der richtigen Positionierung helfen die in der Unterschale und im Rauchmelder angebrachten roten Dreiecke.

Bitte beachten Sie:

Ohne eingelegte Batterien lassen sich die beiden Gehäuseteile (Unterschale/Rauchmelder) aus Sicherheitsgründen nicht verriegeln!

7. Funktionskontrolle und Bedienung

a) Bedienelemente & Funktionstest

Nach der Montage des Rauchmelders sollte eine Funktionskontrolle durchgeführt werden.

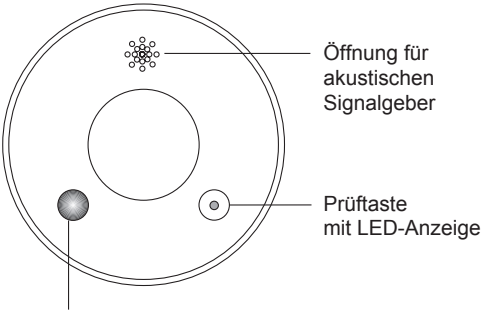


Bild 8

- Blasen Sie z.B. Tabakrauch auf den Rauchmelder. Nachdem der Rauch in die Rauchkammer innen im Rauchmelder eingedrungen ist, wird Alarm ausgelöst, solange sich Rauch in der Rauchkammer des Rauchmelders befindet.

Ein ausgelöster Alarm wird durch ein akustisches und optisches Signal signalisiert (etwa im Sekundentakt).

- Falls Sie mehrere Funk-Rauchmelder des „RM100“-Typs montiert/installiert haben, so müssen diese ebenfalls auslösen (ggf. bis zu 16 Sekunden zeitverzögert bei externen Meldern).

Ist dies nicht der Fall, so kontrollieren Sie die Einstellungen der Rauchmelder (z.B. Hauscode-Einstellung der „RM100“-Funk-Rauchmelder).

Die Funk-Rauchmelder des „RM100“-Typs lösen sich gegenseitig aus. Es ist also egal, welcher Rauchmelder auslöst. **Alle** anderen in der Funkreichweite befindlichen „RM100“-Rauchmelder lösen Alarm aus.

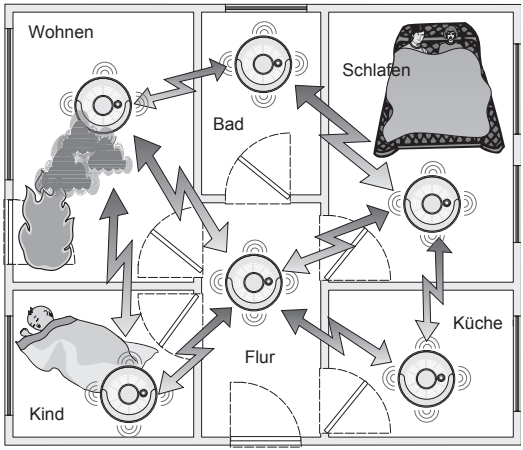


Bild 9

- Wenn die Elektronik im Rauchmelder in der Rauchkammer keinen Rauch mehr feststellt, wird der Alarm nach 48 Sekunden automatisch beendet.

- Um den auslösenden Rauchmelder z.B. bei einem Fehlalarm leichter finden zu können, blinkt dessen rote Kontroll-LED nach der Beendigung des Alarms für etwa 10 Minuten weiter.

- Durch Drücken der Prüftaste für ca. 2 Sekunden (Taste bis zum Druckpunkt betätigen) wird der akustische Alarm für ca. 10 Minuten abgeschaltet, solange sich noch Rauch in der Rauchkammer befindet (LED blinkt weiter).

  Befindet sich kein Rauch mehr in der Rauchkammer, wird durch Drücken der Prüftaste der Alarm komplett beendet.

Bei mehreren Rauchmeldern, die über Funk miteinander verbunden sind, ist bei aktivem Alarm eine komplette Alarmbeendigung nur bei dem auslösenden Rauchmelder möglich!

b) Periodische Überprüfung, Fehleranzeige

Einmal monatlich ist die Funktion des Rauchmelders zu überprüfen. Drücken Sie dazu die Prüftaste für ca. 2 Sekunden (Taste bis zum Druckpunkt betätigen).

- Ertönt das akustische Signal einmal und die LED blinkt 10 Mal, arbeitet der Rauchmelder korrekt.

- Beginnt nach dem Drücken der Taste nur die Leuchtdiode zu blinken, ist der Rauchmelder defekt und muss ausgetauscht werden.

- Erfolgt keinerlei Signalgabe, so sind die Batterien verbraucht. Tauschen Sie die alten Batterien gegen einen kompletten Satz neuer Batterien aus.

Achten Sie auf die korrekte Polung der Batterien. Im Batteriefach finden Sie dazu eine entsprechende Angabe (siehe auch Bild 7 auf Seite 14).

Sind die Batterien in Ordnung, ist der Rauchmelder möglicherweise defekt und muss ausgetauscht werden. Überprüfen Sie ggf. die korrekte Montage des Moduls im Rauchmelder, die Einstellung der Steckbrücken J5/J6 und die Steckbrücken für den Hauscode, J1/J2/J3/J4.

8. Drahtgebundene Verbindung mehrerer Rauchmelder

Manche Montageorte erlauben keinen oder nur einen schlechten Funkempfang. Dies kann z.B. durch die Bauweise des Gebäudes (Stahlbeton, metallbedampfte Isolierglasfenster, Metalltüren usw.) verursacht werden. Beachten Sie dazu auch das Kapitel „11. Hinweise zur Funkreichweite“, Seite 25.

Um trotzdem bei einem Brand mit Rauchentwicklung Alarm auszulösen, können die Rauchmelder über Kabel miteinander verbunden werden.

Über die Kabelverbindung kann der Alarm eines Rauchmelders außerdem über größere Entfernungen weitergegeben werden (etwa aus Nebengebäuden, Garagen usw.). Auch eine Anbindung an evtl. vorhandene „RM100“-Rauchmelder ohne Funk ist damit jederzeit möglich.

Als Verbindungsleitung ist eine verdrillte, zweiadrige Leitung einsetzbar (z. B. der Kabeltyp J-Y(ST)Y2 x 2 x 0,6mm oder eine ähnliche starre Installationsleitung). Im Idealfall ist eine Gesamt-Kabellänge von bis zu 400m möglich.

Bis zu 40 Rauchmelder des „RM100“-Typs können über Kabel miteinander verbunden werden (bei Funkverbindung ist eine beliebige Anzahl möglich!).

Gehen Sie zum Anschluss der Kabel wie folgt vor:

- Entfernen Sie zuerst evtl. eingelegte Batterien aus den jeweiligen Rauchmeldern.
- Bei Aufputzmontage der Kabel (z.B. in der Garage oder einem Nebengebäude) ist die Unterschale der Rauchmelder über die mitgelieferten Abstandshalter zu montieren, um die Kabel unter dem Rauchmelder verlegen zu können und sie ins Gehäuseinnere zu führen. Andernfalls werden die Kabel beschädigt/gequetscht.
- Führen Sie die Kabel durch die Öffnung der Unterschale hindurch und fixieren Sie sie in der gewünschten Länge mit einem Kabelbinder am Halter der Unterschale (siehe Bild 4 auf Seite 12).

Schneiden Sie das Kabel nicht zu knapp ab! Andernfalls ist ein Batteriewechsel nur schwer möglich.

- Isolieren Sie die Leitungsenden auf einer Länge von ca. 6mm ab.
- Bei dem Funk-Rauchmelder lösen Sie die beiden Schrauben der Modulabdeckung, nehmen Sie dann das Modul aus dem Rauchmelder heraus. Ziehen Sie es vorsichtig nach oben heraus.

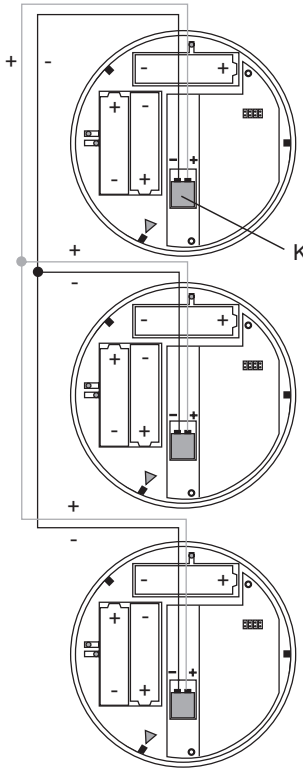
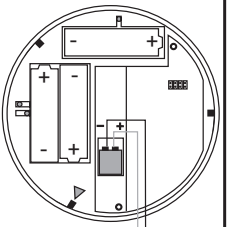


Bild 10

Leitungsverlegung im Gerät bei Einsatz von Funkmodulen:



Kabelkontakt mit der Antennenschleife auf der Leiterplatte vermeiden!

- Ziehen Sie die Kabelklemme ab und stecken Sie die abisolierten Leitungsenden in die Klemmen.

Achten Sie dabei unbedingt auf die korrekte Verkabelung! Verbinden Sie immer die Plus-Klemmen miteinander und danach die Minus-Klemmen. Bei falscher Verbindung ist keiner der Rauchmelder funktionsfähig; es besteht auch die Gefahr der Beschädigung der Rauchmelder!

- Drücken Sie Kabelklemme wieder auf die zugehörigen Stifte auf, so dass die Kabel in der Kabelklemme fixiert sind.

- Verbinden Sie die Rauchmelder wie im Bild 10 gezeigt, achten Sie dabei immer auf die korrekte Verkabelung/Polarität. Das Kabel ist von einem Rauchmelder zum nächsten zu führen, dann zu dem dritten Rauchmelder usw.

- Montieren Sie die Modulabdeckung mit dem Funkmodul.

- Legen Sie die drei Mignon-Batterien (AA) polungsrichtig ein.

- Setzen Sie den Rauchmelder auf die Unterschale auf.

Die Kabel müssen durch die Öffnung der Modulabdeckung nach außen geführt werden. Achten Sie darauf, dass die Kabel beim Aufsetzen des Rauchmelders auf die Unterschale nicht von der Dichtung eingeklemmt werden.

Wenn kein Funkmodul eingesetzt ist, kann überschüssiges Kabel (das zum leichteren Batteriewechsel erforderlich ist!) im Modulschacht vor der Kabelklemme untergebracht werden.

Falls Sie das Funkmodul einsetzen wollen, so ist oberhalb des Moduldeckels etwas Stauraum für das Kabel vorhanden.

Bitte beachten Sie, dass zu viel Kabel oberhalb der Modulabdeckung die Funkübertragung beeinträchtigen kann.

- Führen Sie bei jedem so montierten Rauchmelder eine Funktionsprüfung nach Kapitel 7 aus.

Bei der normalen (periodischen) Funktionsprüfung durch Drücken der Prüftaste bis zum Druckpunkt für ca. 2 Sekunden wird nur der gerade bediente/getestete Rauchmelder aktiviert.

Erst bei einem Rauchalarm (z.B. mit Zigarettenrauch auslösen) werden alle über das Kabel angeschlossenen Rauchmelder (und die per Funk miteinander verbundenen Rauchmelder) ausgelöst.

Nur bei dem auslösenden Rauchmelder blinkt dabei die rote Leuchtdiode.

Falls bei einem „echten“ Rauchalarm einer oder mehrere Rauchmelder keinen Alarm abgeben, so überprüfen Sie die Verkabelung (korrekte Polarität beachten!).

9. Batteriewechsel

Bei herkömmlichen Geräten bemerkt man leere Batterien meist nur, weil das Gerät nicht mehr funktioniert (z.B. bei einem Radio oder einer Fernbedienung).

Dies kann jedoch bei einem so wichtigen Gerät wie einem Rauchmelder fatale Folgen haben!

Deshalb gibt der Rauchmelder ab einem bestimmten Batteriezustand einen kurzen Alarmton ab (ca. alle 48 Sekunden). Außerdem blinkt die rote Leuchtdiode dreimal alle 48 Sekunden.

Tauschen Sie dann die Batterien gegen einen neuen Satz Batterien aus.

Die Lebensdauer eines neuen Batteriesatzes (Alkaline-Typ) kann beim Funk-Rauchmelder bis zu 3 Jahre erreichen (ohne Alarmauslösung).

Gehen Sie zum Batteriewechsel wie folgt vor:

- Nehmen Sie den Rauchmelder durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn von der Unterschale ab.
- Entnehmen Sie die drei verbrauchten Batterien aus den Batteriefächern.
- Legen Sie drei neue Mignon-Batterien (AA) polungsrichtig ein (siehe Abbildung in den Batteriefächern bzw. Bild 7 auf Seite 14.
- Nach dem Einlegen der Batterien blinkt die rote Leuchtdiode etwa alle 48 Sekunden einmal kurz auf und signalisiert so die Betriebsbereitschaft des Rauchmelders.
- Setzen Sie den Rauchmelder auf die Unterschale auf und verriegeln Sie das Gehäuse durch Drehen im Uhrzeigersinn. Für die richtige Positionierung helfen die in der Unterschale und im Rauchmelder angebrachten roten Dreiecke.

Ohne Batterien lässt sich aus Sicherheitsgründen das Gehäuse nicht verriegeln!

10. Fluchtplan

So übervorsichtig dies vielleicht im ersten Moment klingen mag:
Erstellen Sie für jeden Raum Ihres Hauses oder Wohnung einen Fluchtplan.

Dieser soll folgendes beinhalten:

- Schnellster und sicherster Weg nach draussen
- Aufbewahrungsort von Schlüsseln, um z.B. verschlossene Kellertüren, Terassentüren, Fenster usw. im Notfall öffnen zu können
- Anbringungsort von Feuerlöscher oder Rettungsdecken
- Notrufnummern für Feuerwehr und Notarzt
- Rufnummern von Nachbarn, anderen Hausbewohnern, Hausmeister usw., um diese ebenfalls alarmieren zu können

Vergeuden Sie bei einem Brand keine Zeit mit der Suche nach wichtigen Dokumenten, Papieren oder Ausweisen, die bei einem Brand vielleicht zerstört werden könnten. Dadurch verlieren Sie die paar Sekunden oder Minuten, die Menschenleben retten könnten.

Legen Sie doch einfach von wichtigen Dokumenten (z.B. Personalausweis, Führerschein usw.) Kopien an. Dazu eignen sich sowohl herkömmliche Kopierer als auch Digitalkameras oder Scanner. Lagern Sie die Kopien beispielsweise in einem Bankschließfach.

Überlegen Sie in jedem Raum:

- Wo sind mögliche Brandherde, z.B. Elektrogeräte?
- Wie kann man Gefahren vermeiden?
- Wird der Fluchtweg abgeschnitten? Wie kann man trotzdem entkommen?
- Wie gelange ich an benötigte Schlüssel?
- Wie weit ist es bis zum nächsten Feuerlöscher?

Im Falle eines Brandes ist es für solche Überlegungen zu spät.

Obwohl ein Wohnungsbrand in Europa relativ unwahrscheinlich ist, gibt es viele Auslöser, z.B. defekte Elektrogeräte, laienhafte Elektroinstallationen, aber auch zündelnde Kinder oder vergessene Duftkerzen.

Gerade die moderne Fertigbauweise mit vielen Holzelementen ist für einen Brand anfälliger als herkömmliche Steinbauweise. Beiden gleich ist die Gefahr, die durch Teppiche, Holzdecken, Holzfußböden, Möbel, Vorhängen usw. ausgeht.

Gefährlich sind weniger die Flammen als der giftige Rauch, der bei einem Brand entsteht.

Der beste Fluchtplan hilft nichts, wenn andere Familienmitglieder ihn nicht kennen und nicht wissen, was im Falle eines Brandalarms zu tun ist.

- Berufen Sie ein Familientreffen ein, um den Fluchtplan zu besprechen.
- Erklären Sie jedem, was er im Falle eines Brandes bzw. Rauchalarms zu tun hat.
- Bestimmen Sie einen Ort außerhalb Ihres Hauses, wo Sie sich nach der Flucht treffen. So kann leicht kontrolliert werden, ob noch jemand fehlt.
- Machen Sie alle Familienmitglieder mit dem akustischen Signal des Rauchmelders vertraut.
- Machen Sie alle 6 Monate eine Übung, was im Falle eines Rauchalarms bzw. Feuers zu tun ist. Üben Sie den Umgang mit Feuerlöscher bzw. Rettungsdecke.

11. Hinweise zur Funkreichweite

Reichweiten und Störungen

- Der Rauchmelder arbeitet im 868MHz-Bereich, der auch von anderen Funkdiensten genutzt wird. Daher kann es durch Geräte, die auf der gleichen bzw. benachbarten Frequenz arbeiten, zu Einschränkungen des Betriebs und der Reichweite kommen.

- Die angegebene Reichweite von bis zu 100m ist die sog. Freifeldreichweite, d. h. die Reichweite bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger. Im praktischen Betrieb befinden sich jedoch Zimmerdecken, Wände, Garagen oder Nebengebäude zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

- Die effektiv erzielbare Entfernung zwischen Sender und Empfänger im normalen Betrieb ist sehr stark abhängig vom Montageort und vom Umfeld. In der Regel sollte bei Montage z.B. in einem Einfamilienhaus ein einwandfreier Betrieb ohne Probleme beim Funkempfang möglich sein.

Weitere Ursachen für verminderte Reichweiten:

- Hochfrequenzstörungen aller Art

- Bebauung jeglicher Art und Vegetation

- Leitende Metallteile, die sich im Nahbereich der Geräte bzw. innerhalb oder nahe der Funkstrecke befinden, z.B. Heizkörper, metallisierte Isolierglasfenster, Stahlbetondecken usw.

- Beeinflussung der Strahlungscharakteristik der Antennen durch den Abstand von Sender oder Empfänger zu leitenden Flächen oder Gegenständen (auch zum menschlichen Körper oder Boden)

- Breitbandstörungen in städtischen Gebieten, die den Signal-Rauschabstand verkleinern; das Signal wird in diesem „Rauschen“ nicht mehr erkannt

- Einstrahlung von mangelhaft abgeschirmten elektronischen Geräten, z.B. offen betriebene Computer o.ä.

12. Wartung und Reinigung

Das Produkt ist für Sie bis auf einen evtl. erforderlichen Batteriewechsel wartungsfrei.

Lassen Sie eine Reparatur von einer Fachkraft/Fachwerkstatt durchführen.

Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen, sauberen, trockenen und fusselfreien Tuch (bzw. einem langhaarigen Pinsel & einem Staubsauger). Für die Entfernung von stärkeren Verschmutzungen könnte das Tuch leicht mit lauwarmen Wasser angefeuchtet werden.

Verwenden Sie keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel, das Kunststoffgehäuse kann dadurch angegriffen werden.

13. Entsorgung

a) Allgemein

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich **(Batterieverordnung)** zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; **eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!**

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: **Cd=**Cadmium, **Hg=**Quecksilber, **Pb=**Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

14. Technische Daten

Frequenz: 868MHz

Reichweite: ..... Bis 100m (im Freifeld)

Spannungsversorgung: ..... 3 * Mignon-Batterie (AA)

Schutzart: ..... IP 30

Umgebungstemperatur: ..... 0°C bis 50°C

Lagertemperatur: ..... -25°C bis +70°C

Relative Luftfeuchte: ..... 5% bis 93%, nicht kondensierend

Interner Signalgeber: ..... >85dB(A)/3m

Abmessungen (Ø * H): ..... 120mm * 44mm

Max. Leitungslänge bei Kabelverbindung: 400m (J-Y(St)Y2 * 2 * 0,6mm)

Max. Geräteanzahl bei Kabelverbindung: . 40

Max. Geräteanzahl bei Funkverbindung: .. Beliebig

15. Anhang A: Signalausgabe des Rauchmelders

Betriebszustand	**optisch/rote LED**	**akustisch/Signalton/ weiße LED-Leuchte**
Normalbetrieb	blinkt alle 48 Sek.	–
Funktionstest ok	10 * blinken	kurzer Signalton
Funktionstest gestört	blinkt im Sekundentakt	–
Rauchalarm lokal	blinkt im Sekundentakt	3 kurze Töne alle 4 Sekunden, weisse LED-Leuchte ist aktiviert
Rauchalarm von anderem Melder	blinkt alle 48 Sekunden	3 kurze Töne alle 4 Sekunden, weisse LED-Leuchte ist aktiviert
Batterie schwach	blinkt 3 * alle 48 Sekunden	kurzer Signalton alle 48 Sekunden

16. Konformitätserklärung (DOC)

Hiermit erklären wir, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, dass sich dieses Produkt in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter www.conrad.com.

(GB) Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product is EC-tested and meets the requirements of the applicable European and national guidelines. Proof of CE conformity has been given and the corresponding declarations deposited with the manufacturer.

To maintain this condition and to ensure risk-free operation, you, as the user, have to observe these operating instructions"

Before starting operation, read through these operating instructions completely observing all operating and safety instructions!

All company and product names mentioned in this document are registered trademarks of the holder concerned. All rights reserved.

If you have questions, please contact our technical support:

Germany:
Fon: + 49 9604 / 40 88 80
Fax: + 49 9604 / 40 88 48
E-mail: tkb@conrad.de
Mon to Thurs 8.00am to 4.30pm
Fri 8.00am to 2.00pm

Table of Contents

Page

1. Intended Use 32
2. Scope of delivery 33
3. Explanation of symbols 33
4. Safety instructions 34
   a) General 34
   b) Battery and accumulator information 35
5. Selection of place for mounting 36
6. Mounting and putting into operation 39
   a) Mounting the lower bulb 39
   b) Starting operation 40
7. Function control and operation 42
   a) Control elements and function test 42
   b) Periodic monitoring, error display 44
8. Wire-connected connection of several smoke alarms 45
9. Replacing battery 49
10. Escape plan 50
11. Information about radio range 52
12. Servicing and cleaning 53
13. Disposal 53
   a) General 53
   b) Batteries and accumulators 53
14. Technical data 54
15. Appendix A: Signal output of smoke alarm 55
16. Declaration of conformity (DOC) 56

1. Intended Use

The radio smoke alarm ”RM100B868P1” registers the development of smoke (smouldering fires and open fires with development of smoke). From a certain smoke concentration, the smoke alarm activates the integrated signal transmitter. In addition, a red warning LED is activated and a white LED for emergency lighting.

The smoke alarm is at the same time passed on by radio to all smoke alarms of the same type located within radio range. This enables reaction to a spatially distant fire (e.g. in another floor of a house) in good time.

The smoke alarm can be extended with other radio smoke alarms of this type to a system with any desired number of alarms.

In addition, a smoke alarm can be passed on through a cable connection between several smoke alarms of the ”RM100”-series. Rooms can also be monitored in this way which have technically difficult conditions. Apart form this, the connection to the central alarm point ”FAZ-Z” of the FAZ3000 alarm system and to the central building alarm ”HMS100” of the central radio house ”“FHZ1000” is possible.

To prevent overlapping with other radio services in the 868MHz-band, the system can be encoded with a house code and in this manner protected against false alarms through other radio transmitters in this frequency range.

The power supply must take place by way of batteries.

Mounting and operation is only permitted in dry, closed rooms. The product may not become damp or wet.

Any use other than that described above, will lead to damage to this product involves other risks such as, for example, short circuit,, fire, electric shock.

No part of the product may be modified or converted. Operation is only permitted when the housing is fully closed.

All safety and mounting instructions must be observed without fail!

2. Scope of delivery

- Bi-directional Radio Smoke Alarm ”RM100B868P1”
- Operating instructions

3. Explanation of symbols

The symbol with the lightening in the triangle is used when your health is at risk, e.g. through an electric shock

An exclamation mark in a triangle indicates important information in these operating instructions which must be observed without fail.

The ”hand” symbol can be found when you are to be given tips and information on operation.

4. Safety instructions

The warranty will lapse in case of damage caused by failure to comply with these operating instructions! We shall not be liable for any consequential damage!

We shall not accept liability for damage to property or personal injury caused by incorrect handling or non-compliance with the safety instructions. The guarantee will lapse in such cases.

a) General

- Do not use this product in hospitals or medical institutions. Although the product only emits relatively weak radio signals, these could lead to disturbances of function in life-preserving systems. The same can possibly apply in other areas.
- If, during mounting, connection or installation, you are not sure or you have doubts about the type of function, contact a specialist.
- For safety and licensing (CE) reasons, unauthorised conversion and/or modifications to the product are not permitted.
- The product is approved for operation in dry, closed rooms only. The product may not become damp or wet.
- The device is not a toy and has no place in the hands of children.
- Do not leave the packaging material lying around carelessly. Plastic foils/ bags and polystyrene parts etc. may become dangerous toys in the hands of children.
- Handle the product with care. It can be damaged through impact, blows or by being dropped even from a low height.

b) Batteries and accumulators

Operation of the smoke alarm with accumulators should be avoided. Through the low voltage (accumulator = 1.2V, battery = 1.5V) the smoke alarm could possibly recognise a flat battery even in the case of a fully charged accumulator. There would then be a short alarm tone every 48 seconds and the red light-emitting diode would flash every 48 seconds.

Therefore only use high-quality alkaline batteries.

- Batteries/accumulators must be kept out of the reach of children.
- Make sure that the polarity is correct when inserting the batteries.
- Do not leave the batteries lying around in the open; there is risk of their being swallowed by children or domestic animals. If swallowed, contact a doctor immediately.
- Leaking or damaged batteries/accumulators can cause caustic burning if they come into contact with the skin. For this reason you should use suitable protective gloves.
- Make sure that batteries/accumulators are not be short-circuited or thrown into a fire, There is risk of explosion!
- Never take the batteries/accumulators apart!
- Normal batteries may not be recharged. There is risk of explosion!
- If not used for a longer period (e.g. in case of storage), remove the inserted batteries. In this manner you can avoid damage due to leaking, old batteries.

For safety reasons, the housing cannot be locked without batteries!

5. Selection of place for mounting

It is always recommended to install several smoke alarms in a building or in a flat. There should always be one smoke alarm per floor in multi-floor buildings. Only in this manner can effective warning in good time be given in case of a fire breaking out.

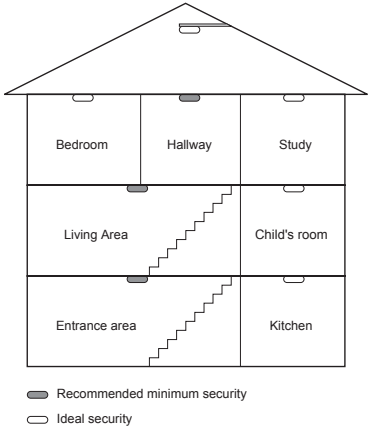


Figure 1

Smoke alarms have to be installed in such a manner that they can secure the way to the bedroom (entrance area, hall or staircase) and in case of an alarm can also be heard through the closed bedroom door.

Through the radio technology of the smoke alarm ”RM100B868P1”, all smoke alarms are triggered when just one single one of them has recognised smoke. The same applies when cable-bound smoke alarms are connected to the ”RM100”-series.

When mounted in a room, this should always take place in the centre of the ceiling.

When mounting in pointed roof space, the smoke alarm may not be fixed at the uppermost point of the roof space as here there is hardly an air movement. Mounting on a roof beam or a boom would be ideal.

Close to the walls and, in particular, in the corners of rooms and in the case of sharp-angled ceilings, air collects which keeps the smoke from rising. It therefore takes much longer until the smoke alarm recognises smoke and triggers the alarm.

The smoke alarm should be mounted at least 60 cm from the corners of the room, see illustration 3.

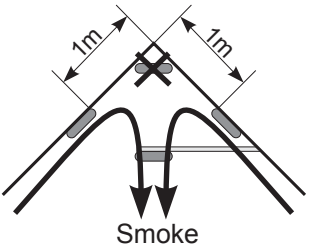


Figure 2

Otherwise the smoke alarm would have almost no effect in the case of fire and only then trigger the alarm when the smoke concentration becomes very strong! The time available to save yourself and others or to extinguish the fire is in this case curtailed drastically.

In maintaining these distances from the corners of the room, smoke alarms can also be mounted on the walls.

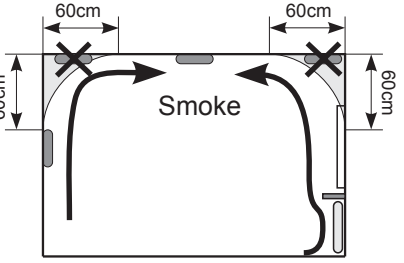


Figure 3

Please note:

Window sills, curtains or furniture have a strong influence on the air circulation and thus the movement of smoke. They create an area of ”quiet” air. Rising smoke only reaches the smoke alarm very late or not at all!

Whether the point of attachment has been well selected acoustically can tested by triggering a test alarm (see "Installation") while a genuinely sleeping person is in the bedroom.

The smoke alarm has to wake the person! It may not <u>just</u> be audible!

With the following rooms and places, installation of the smoke alarm can be problematical:

- **Kitchen/bathroom:** kitchen steam from cooking or the high humidity in the bathroom can trigger a false alarm.
- **Garages:** exhaust from the car, motor-bike or other combustion engines can lead to a false alarm.
- **Dusty and dirty rooms:** the measuring chamber of the smoke alarm contaminates very quickly. This makes for a very negative influence on the measurement of smoke. The smoke alarm could, in case of a genuine fire, fail to function!
- In the vicinity of windows, ventilators, fans, lamps, luminescent tubes, halogen transformers, open fireplaces and all other places where the air moves strongly, the recognition of smoke can be poor or late.
- The close vicinity to steel beams, large metal areas, metal doors etc. can hinder the radiance or the reception of the radio signal appreciably.
- Tobacco smoke leads to frequent false alarms. The smoke alarm cannot recognise whether it is just "harmless" cigarette/cigar smoke or a genuine fire.

There are smoke alarms which possess a sensitivity setting. This has the disadvantage, however, that in the case of a "genuine" fire, the alarm is triggered too late which shortens the reaction time immensely. The time available for extinguishing the fire or saving persons or flight is much less!

6. Mounting and putting into operation

a) Mounting the lower bulb

Do not fail to observe the instruction for mounting the smoke alarm in section 5 from page 36.

- Remove the upper bulb of the smoke alarm by turning the upper and lower bulbs carefully against one another (in the anticlockwise direction- fixed locking of the upper/lower bulb is only possible if batteries are inserted!).

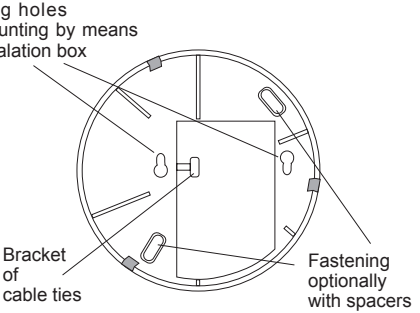


Figure 4

- The lower bulb can be screwed tightly by means of the two fastening holes, e.g. to the wall or the room ceiling.

  Depending on the base, two fastening holes are to be drilled previously and suitable dowels inserted.

Make sure when drilling/tightening the screws that no power, gas or water pipes are damaged! Danger to life!

- Alternatively, the lower bulb can also be mounted with the two spacers (e.g. if cables are laid below the smoke alarm) or with the screws of an installation box.

b) Starting operation

- Slacken the two fastening screws of the module covering and remove the module covering with the radio module from the device.

Do not use force, do not cant the module! Extract it directly upwards.

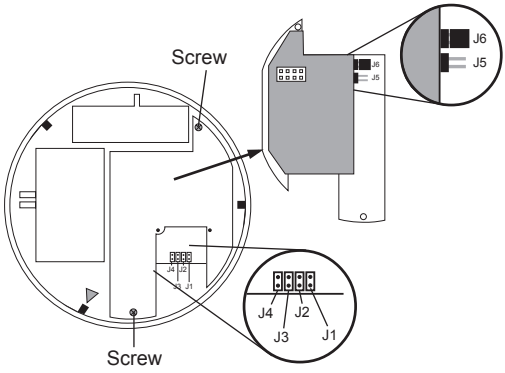


Figure 5

- Turn the module around and check whether the jumper **J6** has been positioned (see figure 5, at top right).

If not, position the jumper **J6** on the multiple pin strip as displayed in figure 5.

The jumper **J5** on the other hand must remain open!

- Insert the module into the housing again. Make sure thereby that the eight-pin multiple jack strip of the radio module is placed exactly on the 8-pin multiple pin strip on the inside of the smoke alarm.

Only when all the pins of the smoke alarm have been inserted in to the multiple jack strip can faultless functioning be assured.

- Fasten the module covering with the two screws.
- The house code of the smoke alarm can be set using the jumpers J1 to J4. A total of 16 different combinations is possible.

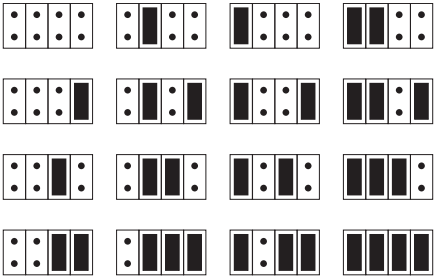


Figure 6

Always make sure that the house code is set the same on all the smoke alarms. Otherwise the radio smoke alarms will not react to each other.

- Insert two new Mignon batteries (AA) with the correct polarity into the three battery brackets. There is a corresponding diagram in the battery compartments; observe also figure 7.

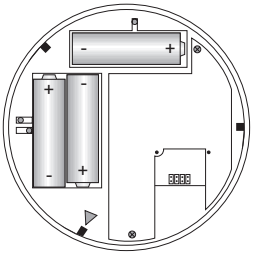


Figure 7

- After inserting the batteries, the red pilot lamp/LED will flash approx. every 48 seconds and thus signalises that the smoke alarm is ready for operation.

- Insert the smoke alarm by turning it in the clockwise direction into the mounted lower bulb. For correct positioning, the red triangles fastened in the lower bulb and in the smoke alarm will help.

Please note:

Without inserted batteries, the two parts of the housing (lower bulb/smoke alarm) cannot be locked for safety reasons!

7. Function control and operation

a) Control elements and function test

After mounting the smoke alarm, a function test should be carried out.

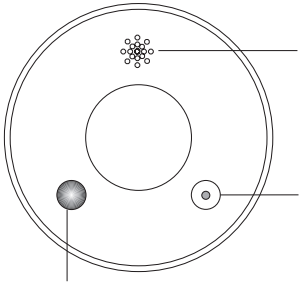

Opening for acoustic signal transmitter
Testing key with LED display
The optical signal transmitter (emergency lighting) lights up together at the same time as the acoustic signal sounding.

Figure 8

- Blow tobacco smoke, for example, on to the smoke alarm. After the smoke has penetrated into the smoke chamber inside the smoke alarm, the alarm is triggered as long as smoke is located in the smoke chamber of the smoke alarm.

A triggered alarm is signalised by an acoustic and optical signal (e.g. every second).

- If several radio smoke alarms of the type ”RM100” have been mounted/ installed, they must also go off (if relevant, up to 16seconds time-delayed in the case of external alarms).

If this is not the case, then check the settings of the smoke alarms (e.g. house code setting of the ”RM100” radio smoke alarm).

The radio smoke alarms of the type ”RM100” trigger each other mutually. It therefore does not matter which smoke alarm goes off. **All other** ”RM100” smoke alarms located in radio range trigger the alarm.

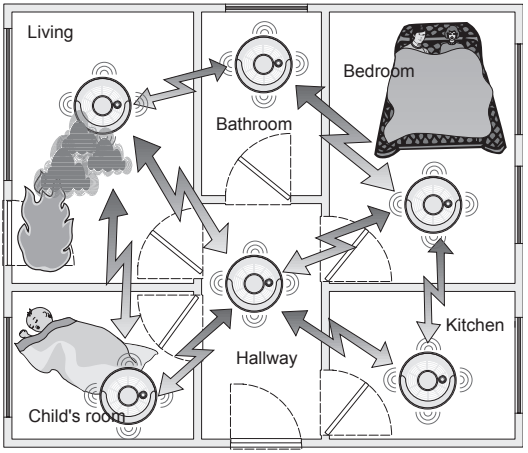


Figure 9

- When the electronics in the smoke alarm in the smoke chamber no longer establishes any smoke, the alarm is automatically terminated after 48 seconds.

- To be able to find the triggering smoke alarm more easily e.g. in case of a false alarm, its red control LED will continue to flash after termination of the alarm for about 10 minutes.

- By pressing the test key for approx. 2 seconds (press key up to pressure point), the acoustic alarm will be switched off for approx. 10 minutes as long as there is still smoke in the smoke chamber (LED continues to flash).

- If there is no smoke any more in the smoke chamber, the alarm is completely terminated by pressing the test key.

In the case of several smoke alarms which are connected by radio, complete termination of the alarm is only possible when the alarm is activated by means of the triggering smoke alarm!

b) Periodic monitoring, error display

The function of the smoke alarm is to be checked once a month. For this, press the test key for approx. 2 seconds (operate key up to pressure point).

- If the acoustic signal sounds once and the LED flashes 10 times, the smoke alarm is functioning correctly.

- If only the LED starts to flash after pressing the key, the smoke alarm is defective and has to be replaced.

- If there is no signal at all, the batteries are flat. Replace the old batteries with a complete set of new batteries.

Pay attention to the correct polarity. You will find the corresponding information in the battery compartment (see also figure 7 on page 41).

If the batteries are in order, the smoke alarm itself is possibly defective and has to be replaced. Check, if necessary, correct mounting of the module in the smoke alarm, the setting of the jumpers J5/J6 and the jumpers for the house code, J1/J2/J3/J4.

8. Wire-connected connection of several smoke alarms

Some mounting locations allow no or only poor radio reception. This can be caused, for example, by the type of construction of the building (reinforced concrete, metal-dampened insulation glass windows, metal doors etc.). In this connection, observe also the section ”11. Information about radio range”, page 52.

To be able to trigger he alarm in case of a fire with the development of smoke, the smoke alarms can be connected with one another by cable.

On a cable connection, the alarm of a smoke alarm can be passed on apart from this over large distances (for example, from ancillary buildings, garages etc.). A connection to any existing ”RM100” smoke alarms without radio is possible at any time in this manner.

A twist, two-lead line can also be used as connecting cable (e. g. the type of cable J-Y(ST)Y2 x 2 x 0.6mm or a similarly rigid installation cable). In the ideal case, a total length of cable of up to 400m is possible.

Up to 40 smoke alarms of the type “RM100” can be connected to one another (any number is possible for a radio connection!).

Proceed as follows to for the connection of the cable:

- First of all, remove any batteries inserted in the smoke alarms.
- In the case of surface-mounting of the cables (e.g. in the garage or an ancillary building, the lower bulb of the smoke alarm is to be mounted by means of the enclosed spacers so that you can lay the cables under the smoke alarms and to conduct them into the inside of the housing. Otherwise the cables can be damaged/squeezed.
- Conduct the cables through the opening of the lower bulb and fix them at the desired length with a cable tie to the bracket of the lower bulb (see figure 4 on page 39).

Do not cut the cable too short! Replacing the batteries is only possible with difficulty then.

- Insulate the ends of the able for a length of approx. 6 mm.
- At the radio smoke alarm, slacken the two screws of the module covering and then remove the module from the smoke alarm. Extract it directly upwards with care.

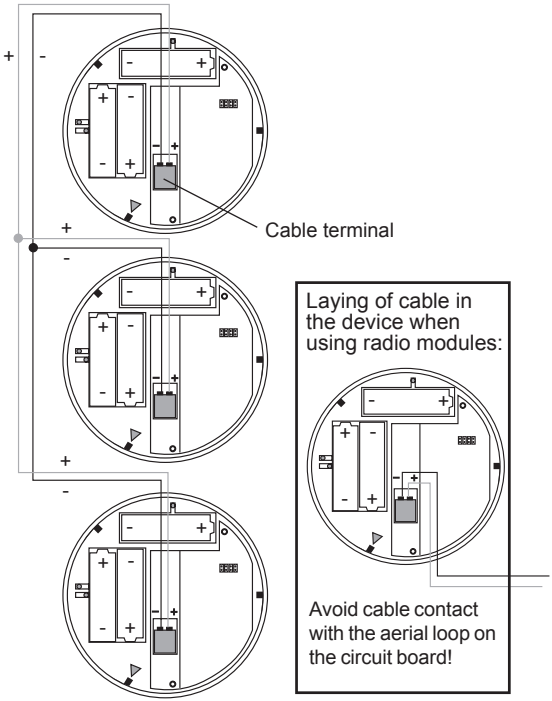

Cable terminal
Laying of cable in the device when using radio modules:
Avoid cable contact with the aerial loop on the circuit board!

Figure 10

- Extract the cable terminal and insert the insulated ends of the cable into the terminals.

Make sure that the wiring is correct. Always connect the plus terminals with one another and then the minus terminals. If the connection is incorrect, none of the smoke alarms is working. Also it´s possible that the smoke alarms will be destroyed.

- Press the locking pin into the cable terminal so that the cables are fixed in the cable terminals.
- Connect the smoke alarms as displayed in figure 10; make sure thereby that the wiring/polarity is correct. The cable is to be conducted from one smoke alarm to the next, then to the third smoke alarm etc.
- Mount the module covering with the radio module.
- Insert the three alkaline Mignon batteries (AA) with the polarity correct.
- Place the smoke alarm on the lower bulb.

The cables have to be conducted through the opening of the module covering to the outside. Make sure that the cables are not squeezed in by the seal when placing the smoke alarm on to the lower bulb.

If no radio module has been inserted, superfluous cable (which is necessary for easier battery replacement) can be accommodated in the module shaft in front of the cable terminal.

If you wish to insert the radio module, there is room for the cable above the module covering.

Please note that too much cable above the module covering can impair the radio transmission.

- Carry out a function test according to section 7 for each smoke alarm mounted in this manner.

For the normal (periodical) function test by pressing the test key up to the pressure point for about 2 seconds, the smoke alarm just being operated/tested is activated.

Only in case of a smoke alarm (e.g. trigger with cigarette smoke) are all smoke alarms connected by the cable (and the smoke alarms connected with one another by radio) triggered.

The red LED only flashes for the smoke alarm which triggers he alarm.

If for a ”genuine” smoke alarm one or several smoke alarms do not go off, check the wiring (observe the correct polarity!).

9. Replacing battery

With conventional devices you only notice flat batteries because the device no longer functions (e.g. with a radio or a remote control).

With such an important device such as a smoke alarm, this could have fatal consequences!

Therefore the smoke alarm emits a short alarm from a certain battery status (approx. every 48 seconds). Apart from this, the red LED flashes three times every 48 seconds.

Replace the old batteries then with a complete set of new batteries.

The service life of a new battery set (alkaline type) can for radio smoke alarms extend to up to 3 years (if the alarm is not triggered).

Proceed as follows to replace the batteries:

- Remove the smoke alarm from the lower bulb by turning it in the clockwise direction.
- Remove the three used batteries from the battery compartments.
- Insert three new Mignon batteries (AA). Pay attention to correct polarity (see illustration in the battery compartments or figure 7 on page 41).
- After inserting the batteries, the red LED will flash approx. every 48 seconds once briefly and thus signalises that the smoke alarm is ready for operation.
- Place the smoke alarm on the lower bulb and lock the housing by turning it in the clockwise direction. For correct positioning, the red triangles fastened in the lower bulb and in the smoke alarm will help.

For safety reasons, the housing cannot be locked without batteries!

10. Escape plan

As over-cautious as this may appear at first:
Draw up an escape plan for each room of your house or flat.

This should include the following:

- The quietest and safest way out
- The places where key are kept to, for example, be able to open locked basement doors, terrace doors, windows etc. in case of emergency
- The places where fire ext4inguishers of rescue covers are kept
- The emergency numbers fort he fire brigade and emergency doctor
- The telefone numbers for other house inhabitants, the caretaker etx. to be able to alarm them also.

Do not lose any time in case of fire in looking for important documents, papers or IDs which could be destroyed in a fire perhaps. You could lose the few seconds or minutes through this which could save the lives of persons.

Simply make copies of important documents (e.g. personal ID, driver's licence etc.). Conventional copiers are suitable fort his and also digital cameras or scanners. Sore the copies, for example, in a bank safe.

Consider for each room:

- Where are there possible sources of fire, e.g. electrical devices?
- How can you avoid risks?
- Is the escape route cut off? How I get away nevertheless?
- How can I get to the key required?
- How far is t he next fire extinguisher?

In case of fire, it is too late for such consideration!

Although fire in a flat is relatively unlikely in Europe, there are many causes, e.g. defective electrical devices, amateur elelectrical installations and also children playing with fire or forgotten candles.

Just the modern pre-fabricated type of construction with many elements of wood is more liable to fire than the conventional stone construction. The risk which is posed by carpets, wooden ceilings, wooden floors, furniture, curtains etc. is the same for both.

Dangerous are less the flames than the poisonous smoke which arises with a fire.

The best escape plan does not help if other family members do not know what is to be done in case of a fire.

- Convene a family meeting to discuss the flight plan.
- Explain to each what he has to do in case of a fire or smoke alarm.
- Determine a place outside your house where you can meet after the flight. In this way you can check easily if someone is missing.
- Familiarise all members of the family with the acoustic signal of the smoke alarm.
- Carry out drill every 6 months for what is to be done in the case of smoke alarm or fire. Practise using fire extinguishers or rescue blankets

11. Information about radio range

Ranges and disturbances

- The smoke alarm works in the 868MHz range which is also used by other radio services. Therefore restrictions in the operation and the range can occur through devices which work on the same or neighbouring frequency.

- The range stated of up to 100m is the free-field range, i.e. the range at sight contact between the transmitter and the receiver. In practical operation, however, there are floors, walls, garages or ancillary buildings between the transmitter and the receiver which reduce the range correspondingly.

- The effective distance which can be achieved between the transmitter and receiver in normal operation is very strongly dependent on the place of mounting and the environment.
  As a rule, when mounted in a family home, for example, operation should be faultless without problems for radio reception.

Further causes for reduced range:

- High frequency disturbances of all types

- Buildings of all types and vegetation

- Conductive metals which are located in the proximity of the devices or within or close to the radio route, e.g. radiators, metal insulation glass windows, reinforced concrete floors etc.

- Influence of the radiation characteristics of the aerials through the distance of the transmitter or receiver to the conductive areas or objects (also to the human body or floor).

- Broadband disturbances in urban areas which reduce the signal noise distance; the signal is no longer recognised in these ”noises”.

- Irradiation of deficiently shielded electronic devices, e.g. computers operated openly, or similar.

12. Servicing and cleaning

The product requires no servicing from you apart from any necessary replacement of the battery.

Have any repair carried out by a specialist or specialist workshop.

Clean the product with a soft, clean, dry and fuzz free cloth (e.g. a long-haired brush or a vacuum cleaner) To remove bad contamination, the cloth can be dampened with Luke-warm water.

Do not use any cleaning agents with solvents. These can attack the plastic housing.

13. Disposal

a) General

At the end of its service life, dispose of the unusable product in acc. with the valid statutory regulations.

b) Batteries and accumulators

You, as the ultimate user, are **required by law** (Battery Ordinance) to return all spent batteries/accumulators. **Disposing of spent batteries/accumulators in the household waste is prohibited!**

Batteries / accumulators which contain hazardous substances are marked by the symbols on the side. These symbols also indicate that it is prohibited to dispose of these batteries in the household waste. The names for the decisive heavy metals are: **Cd=**cadmium, **Hg=**mercury, **Pb=**lead (the designation is written on the accumulator e.g. under the rubbish can symbols depicted at the left).

You can hand in your used batteries/accumulators at the official collection points of your community at no cost or everywhere where batteries/accumulators are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and make your contribution to the protection of the environment.

14. Technical data

Frequency: 868MHz

Range: ..... Up to 100m (with free vision)

Voltage supply: ..... 3 * Mignon battery (AA)

Type of protection: ..... IP 30

Ambient temperature: ..... 0°C to 50°C

Storage temperature: ..... -25°C to +70°C

Relative humidity: ..... 5% to 93% (non-condensing)

Internal transducer: ..... >85dB(A)/3m

Dimensions (Ø * H): ..... 120 mm *44mm

Max. length of cable for cable connection: .... 400m (J-Y(St)Y2 * 2 * 0.6mm)

Max. no. of devices for cable connection: 40

Max. no. of devices for radio connection: ..... As desired

15. Appendix A: Signal output of smoke alarm

Operating status	Optical/red LED	acoustic/signal tone/ white LED
Normal operation	flashes every 48 secs	-
Function test ok	10 * flash	Short signal tone
Function test disturbed	flashes In second cycle	-
Local smoke alarm	flashes in second cycle	3 short tones every 4 seconds, white LED lights up is activated
Smoke alarm of other alarm	flashes every 48 seconds	3 short tones every 4 seconds, white LED lamp is activated
Battery weak	flashes 3 * every 48 seconds	Short signal tone every 48 seconds

16. Declaration of conformity (DOC)

We, Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Straße 1, 92240 Hirschau, hereby declare that this product is in conformity with the basic demands and other relevant directives of the guideline 1999/5/EG.

The declaration of conformity for this product is available at www.conrad.com.

(F) Introduction

Chère cliente, cher client.

Nous vous remercions d´avoir acheté ce produit.

Ce produit a été testé sous l´angle de la compatibilité électromagnétique et satisfait ainsi aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. La conformité à ces directives a été prouvée, les documents et déclarations correspondants étant déposés chez le constructeur.

Afin de maintenir le produit dans son état actuel et d'assurer un fonctionnement sans risques, les utilisateurs sont tenus d'observer les instructions contenues dans le présent mode d'emploi!

Lisez attentivement l´intégralité de cette notice d´utilisation avant la mise en service du produit; respectez toutes les consignes d´utilisation et de sécurité !

Tous les noms de sociétés et toutes les désignations de produits sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toutes vos questions, vous pouvez vous adresser à notre service d'assistance technique:

France : Tél.: 0892 897 777
Fax: 0892 896 002
e-mail: technique@conrad.fr
Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00
le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse : Tél.: 0848/80 12 88
Fax: 0848/80 12 89
e-mail: support@conrad.ch
Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00
et de 13h00 à 17h00

Table des matières

page

1. Utilisation conforme 59
2. Contenu de la livraison 60
3. Explication des symboles 60
4. Consignes de sécurité 61
   a) Généralités 61
   b) Indications afférentes aux piles et accumulateurs 62
5. Choix de l´emplacement de montage 63
6. Montage et mise en service 66
   a) Montage du plateau inférieur 66
   b) Mise en service 67
7. Contrôle du fonctionnement et commande 69
   a) Eléments de commande et test de fonctionnement 69
   b) Vérification périodique, indicateur d´erreur 71
8. Liaison câblée de plusieurs détecteurs de fumée 72
9. Remplacement des piles 76
10. Plan d´évacuation 77
11. Indications afférentes à la portée radio 79
12. Maintenance et nettoyage 80
13. Elimination des éléments usés 80
    a) Généralités 80
    b) Piles et accumulateurs 80
14. Caractéristiques techniques 81
15. Annexe A: Sortie du signal du détecteur de fumée 82
16. Déclaration de conformité (DOC) 83

1. Utilisation conforme

Le détecteur de fumée radio «RM100B868P1» enregistre le dégagement de fumée tel que feux couvrants et ouverts avec dégagement de fumée. A partir d´une certaine concentration de fumée, celui-ci active l´émetteur incorporé. En outre, une DEL de signalisation rouge est activée et une DEL blanche en éclairage de secours.

L´alarme est transmise simultanément à tous les détecteurs de fumée de même type qui se trouvent dans la portée radio. Ceci permet de réagir encore à temps à un incendie qui s´est déclenché à un autre étage de la maison par ex.

Le détecteur de fumée peut être étendu, avec d´autres détecteurs de fumée de ce type, à un système comprenant autant de détecteurs que voulu.

De plus, il est possible de transmettre, via liaison câblée, une alarme entre plusieurs détecteurs de fumée de la gamme « RM100 ». Ce système permet également de surveiller des pièces qui présentent des conditions radiotechniques difficiles. Par ailleurs, le raccordement à la centrale d´alarme « FAZ-Z » du système d´alarme FAZ3000, à la centrale de détection interne « HMS100 » ou à la centrale radio interne est possible.

Afin d´éviter tout chevauchement avec d´autres services de radiocommunication dans la bande de fréquences 868 MHz, le système est codable à l´aide d´un code interne et protégé ainsi contre les fausses alarmes dues à d´autres émetteurs radioélectriques dans cette gamme de fréquence.

L´alimentation électrique doit s´effectuer sur piles.

L´appareil ne doit être monté et utilisé que dans les locaux intérieurs secs, ne pas humidifier ni mouiller le produit.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment peut provoquer la détérioration du produit; de plus, elle entraîne l'apparition de risques de court-circuit, d'incendie, d´électrocution etc.

L´appareil ne doit être ni transformé ni modifié. Le produit est uniquement prévu pour un fonctionnement dans un boîtier entièrement fermé.

Respecter impérativement toutes les consignes de sécurité et de montage du présent mode d´emploi.

2. Contenu de la livraison

- Détecteur de fumée « RM100B868P1 »
- Mode d'emploi

3. Explication des symboles

Le symbole de l´éclair dans le triangle est utilisé pour signaler un danger pour votre santé, par ex. par un choc électrique.

Dans ce mode d'emploi, un point d'exclamation placé dans un triangle signale les informations importantes à respecter impérativement.

Le symbole de la « main » précède les recommandations et indications d´utilisation particulières.

4. Consignes de sécurité

Tout dommage résultant d'un non-respect des présentes instructions a pour effet d'annuler la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs!

De même, le constructeur n'assume aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou d'un non-respect des présentes instructions. Dans ces cas, la garantie est annulée.

a) Généralités

- Ne pas utiliser ce produit dans les hôpitaux ou les établissements médicaux. Bien que le produit n´émette que des signaux radio relativement faibles, ils pourraient cependant entraîner des perturbations fonctionnelles des équipements de survie. Il en est de même dans d´autres domaines.

- Si vous n´êtes pas sûr de vous lors du montage, du raccordement ou l´installation ou que des doutes persistent quant au fonctionnement, n´effectuez pas vous-même le montage ni raccordement ou installation, mais adressez-vous à un technicien.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), toute transformation ou modification arbitraire du produit est interdite.

- Le produit est conçu uniquement pour être monté et utilisé dans des locaux intérieurs, fermés et secs. Ne pas humidifier ni mouiller le produit.

- Le produit n´est pas un jouet. Ne pas le laisser à la portée des enfants.

- Ne pas laisser le matériel d'emballage à la portée de tous. Les films et les sachets en matière plastique, les pièces en polystyrène etc. pourraient devenir des jouets dangereux pour les enfants.

- Ce produit doit être manipulé avec précaution, les coups, les chocs, ou une chute, même d'une faible hauteur, peuvent l'endommager.

b) Piles et accumulateurs

Il est interdit de faire fonctionner le détecteur de fumée sur accumulateurs. En raison de la faible tension (accumulateur = 1,2V, pile = 1,5V), le détecteur de fumée détecte probablement une pile « vide », également en cas d´accumulateurs chargés. Il émet ensuite un bref bip d´alarme toutes les 48 secondes, la diode électroluminescente rouge clignote trois fois, toutes les 48 secondes.

Utiliser, pour cela, uniquement des piles alcalines de haute qualité.

- Les piles et les accumulateurs ne doivent être laissés à portée des enfants.
- Respecter la polarité lors de la mise en place des piles.
- Ne pas laisser les piles et accumulateurs à la portée de tous, les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler. Consulter, dans ce cas, immédiatement un médecin!
- Les substances libérées par des piles ou des accumulateurs endommages ou ayant coulé peuvent entraîner des brûlures en cas de contact avec la peau. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.
- Veiller à ne pas court-circuiter ni jeter les piles ou les accumulateurs dans le feu. Danger d'explosion!
- Ne jamais démonter les piles ou les accumulateurs!
- Les piles normales ne sont pas rechargeables. Danger d'explosion!
- En cas d´inutilisation prolongée telle que stockage, retirer les piles mises en place. Vous éviterez ainsi tout dommages résultant de piles vieilles ou qui fuient.

Pour des raisons de sécurité, le boîtier ne peut être verrouillé sans piles.

5. Choix de l´emplacement de montage

En règle générale, il est recommandé d´installer plusieurs détecteurs de fumée dans l´immeuble ou dans l´appartement. Un détecteur de fumée doit être installé, en tout cas, par étage pour un immeuble à plusieurs étages. Seule cette manière de procéder permet de signaliser à temps et de façon effective le début d´un incendie.

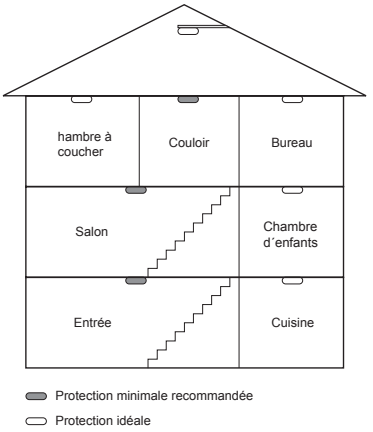


Figure 1

Les détecteurs de fumée doivent être installées de manière à protéger l´espace menant à la chambre à coucher (entrée, couloir ou escalier) et, en cas d´alarme, vous devez pouvoir entendre l´alarme à travers la porte fermée de la chambre à coucher.

Grâce à la radiotechnique des détecteurs de fumée « RM100B868P1 », **tous** déclenchent l´alarme lorsqu´un seul détecteur a déjà détecté de la fumée. Il en est de même lorsque les détecteurs de fumée câblés de la série « RM100 » sont raccordés.

Ils doivent toujours être montés dans la pièce au centre du plafond.

En cas de montage dans une mansarde coiffée d´un toit conique, ne pas fixer le détecteur de fumée au point le plus élevé de la mansarde en raison de la faible circulation d´air. L´idéal serait un montage au niveau d´une poutre ou d´une console.

Une accumulation d´air qui retient la fumée montante se forme à proximité des murs et, en particulier, dans les angles des pièces, ainsi qu´au niveau des plafonds à angle aigu. Par conséquent, cela dure beaucoup plus longtemps avant que le détecteur de fumée ne détecte la fumée et déclenche l´alarme.

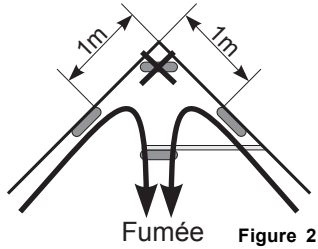


Figure 2

Le détecteur de fumée doit être monté à minimum 60 cm des angles de la pièce, voir figure 3.

A ce défaut, le détecteur de fumée s´avèrerait quasiment inopérant, en cas de sinistre, et avertirait uniquement lorsque la concentration de fumée serait très forte.
Le temps d´échapper au danger ou de sauver autrui en se réfugiant dehors ou d´éteindre l´incendie se réduit considérablement.

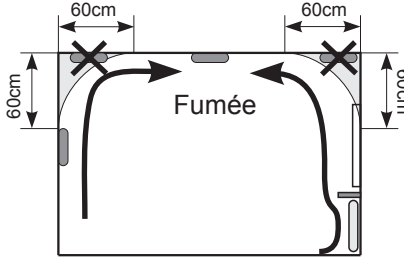


Figure 3

Dans le cadre du respect de ces distances des angles de la pièce, les détecteurs de fumée peuvent être montés également sur le mur.

Nota :

Les rebords de fenêtres, rideaux ou meubles influent énormément sur la circulation d´air et, par conséquent, sur le mouvement des fumées ; ils créent une zone d´air statique. La fumée montante n´atteint donc pas le détecteur de fumée ou ne l´atteint que très tardivement.

Vous pouvez tester si l´emplacement de montage est bien choisi sur le plan acoustique, en déclenchant une alarme d´essai (voir installation) pendant qu´une personne qui dort vraiment se repose dans la chambre à coucher.

Le détecteur de fumée doit pouvoir vous réveiller! Vous ne devez pas pouvoir simplement l´entendre!

L´installation du détecteur de fumée peut s´avérer problématique pour les pièces et endroits suivants:

- **Cuisine et salle de bains:** Les vapeurs de cuisson de la cuisine ou l´humidité de l´air élevée dans la salle de bains provoquent de fausses alarmes.
- **Garages:** Les gaz d´échappement des voitures, motocycles et autres moteurs à combustion occasionnent une fausse alarme.
- **Pièces poussiéreuses et sales:** La chambre de mesure du détecteur de fumée s´engrasse très vite. Ceci influe négativement sur la mesure de la fumée; le détecteur de fumée pourrait ne plus fonctionner en cas d´incendie réel.
- A proximité des fenêtres, ventilateurs, aérateurs, lampes, tubes fluorescents, transformateurs halogènes, cheminées et de tous les autres endroits où la circulation d´air est importante, la fumée peut être détectée plus difficilement ou plus tardivement.
- La proximité de poutres métalliques, d´importantes surfaces en métal, de portes métalliques etc. peut obstruer considérablement l´émission ou la réception du signal radio.
- La fumée du tabac provoque de fausses alarmes fréquentes. Le détecteur de fumée ne distingue pas s´il s´agit uniquement d´une fumée de cigarette ou cigare sans danger ou d´un véritable incendie.

Il existe des détecteurs de fumée équipés d´un réglage de sensibilité. Mais cet équipement a le désavantage qu´il déclenche trop tardivement l´alarme en cas d´incendie réel, ce qui réduit fortement le temps de réaction. Le temps disponible pour éteindre l´incendie, sauver toute personne ou pour fuir est considérablement plus court.

6. Montage et mise en service

a) Montage du plateau inférieur

Observer impérativement les indications concernant le montage du détecteur de fumée au chapitre 5, à partir de la page 63.

- Tourner avec précaution le plateau supérieur et le plateau inférieur dans le sens inverse des aiguilles d´une montre pour retirer le plateau supérieur du détecteur de fumée (un blocage fixe des plateaux supérieur et inférieur n´est possible que si les piles sont mises en place).

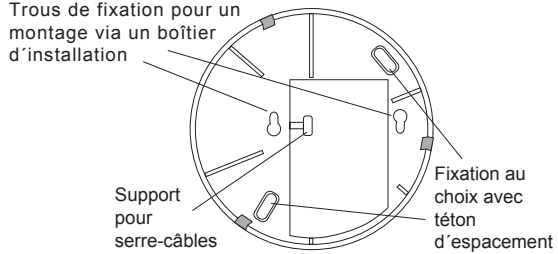

Trous de fixation pour un montage via un boîtier d´installation
Support pour serre-câbles
Fixation au choix avec téton d´espacement

Figure 4

- Le plateau inférieur peut être vissé sur le mur ou au plafond de la pièce au moyen des deux trous de fixation.

  Selon le support, percer d´abord les deux trous de fixation, puis introduire des chevilles adéquates.

Veiller, lors du perçage ou vissage, à ne pas endommager par inadvertance les câbles électriques ni conduites de gaz ou d´eau. Danger de mort!

- Comme alternative, vous pouvez également monter le plateau inférieur peut être également monté à l´aide des deux tétons d´espacement (lorsque les câbles passent sous le détecteur de fumée par ex.) ou via les vis d´un boîtier d´installation.

b) Mise en service

- Desserrer les deux vis de fixation du capot du module et le retirer avec le module radio de l´appareil.

Ne pas forcer, ne pas coincer le module. Le sortir en tirant verticalement vers le haut.

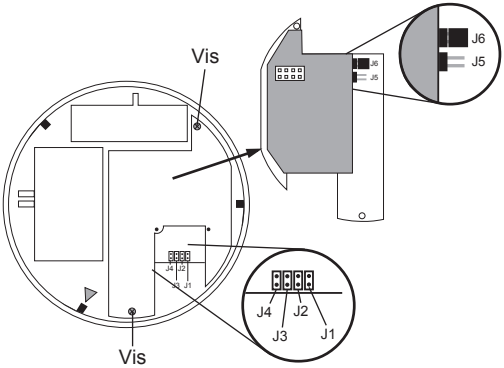


Figure 5

- Retourner le module et contrôler si le cavalier J6 est bien enfiché (voir figure 5 en haut à droite).

Le cas échéant, placer le cavalier J6 sur la barrette à broches, comme indiqué dans le schéma 5.

Par contre, le cavalier **J5** doit absolument rester **ouvert**!

- Réinsérer le module dans le boîtier. Veiller à ce que la réglette à douilles à 8 broches du module radio soit correctement enfoncée sur la barrette à broches à l´intérieur du détecteur de fumée.

Le module est en parfait état de fonctionnement uniquement lorsque toutes les broches du détecteur de fumée sont introduites dans la réglette à douilles.

- Fixer le capot du module à l´aide des deux vis.

- Les cavaliers J1 à J4 permettent de régler le code interne des détecteurs de fumée. Vous disposez au total de 16 combinaisons différentes.

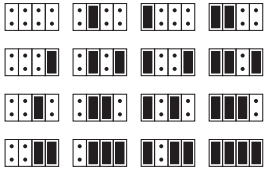


Figure 6

Veiller impérativement à ce que le réglage du code interne soit identiques sur **tous** les détecteurs de fumée du système. Dans le cas contraire, les détecteurs de fumée radio ne réagiront pas l´un à l´autre.

- Insérer trois piles rondes (AA) neuves dans les trois supports des piles en respectant la polarité. Une illustration correspondante est indiquée dans les logements des piles; observer également la figure 7.

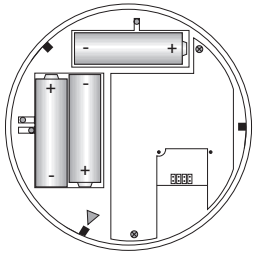


Figure 7

- Dès mise en place des piles, le témoin lumineux rouge /DEL clignote environ toutes les 48 secondes et signale ainsi la disponibilité opérationnelle du détecteur de fumée.

- Introduire le détecteur de fumée dans le plateau inférieur monté en le tournant dans le sens des aiguilles d´une montre. Les triangles rouges logés dans le plateau inférieur et dans le détecteur de fumée sont une aide au bon positionnement.

Nota:

Pour des raisons de sécurité, les deux composants du boîtier (plateau inférieur et plateau supérieur) ne peuvent être verrouillés sans piles.

7. Contrôle du fonctionnement et commande

a) Eléments de commande et test de fonctionnement

Après avoir monté le détecteur de fumée, effectuer un contrôle du fonctionnement.

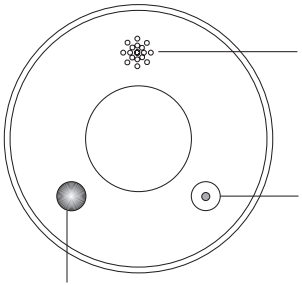

Orifice pour l´émetteur acoustique
Touche de contrôle avec affichage DEL
L´émetteur optique (éclairage de secours) s´allume avec le signal acoustique

Figure 8

- Envoyer par ex. de la fumée de tabac sur le détecteur de fumée. Après que la fumée a pénétré à l´intérieur du détecteur de fumée dans la cellule, l´alarme se déclenche tant qu´il y a de la fumée dans la cellule du détecteur de fumée.

Une alarme déclenchée est signalée par un signal acoustique et optique (environ toutes les secondes).

- Lorsque plusieurs détecteurs de fumée radio du type «RM100» sont montés ou installés, ceux-ci doivent se déclencher également (jusqu´à 16 secondes à retardement pour les détecteurs externes).

Si ce n´est pas le cas, contrôler les réglages des détecteurs de fumée tels que le réglage du code interne des détecteurs de fumée radio «RM100».

Les détecteurs radio du type « RM100 » se déclenchent mutuellement. Peu importe donc le détecteur qui se déclenche. **Tous** les autres détecteurs de fumée « RM100 » qui se trouvent dans la portée radioélectrique déclenchent l´alarme.

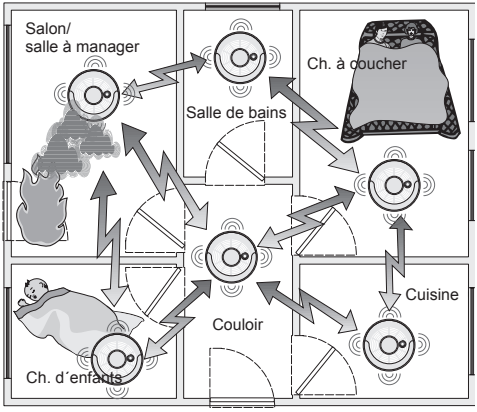


Figure 9

- Lorsque l´électronique du détecteur de fumée ne constate plus aucune fumée dans la cellule, l´alarme s´arrête automatiquement 48 secondes plus tard.

- Afin de pouvoir trouver plus facilement le détecteur de fumée qui se déclenche, par ex. en cas de fausse alarme, sa DEL de contrôle rouge continue de clignoter pendant environ 10 minutes après que l´alarme a cessé.

- En appuyant pendant environ 2 secondes sur la touche de contrôle (enfoncer la touche jusqu´au déclic), l´alarme acoustique est interrompue pendant env. 10 minutes tant que la fumée se trouve à l´intérieur de la cellule (DEL continue de clignoter).

  Lorsqu´il n´y a plus de fumée dans la cellule, l´alarme s´arrête complètement en appuyant sur la touche de contrôle.

Pour plusieurs détecteurs de fumée reliés par radio et en cas d´alarme activée, un arrêt complet de l´alarme est possible uniquement lorsque le détecteur de fumée se déclenche.

b) Vérification périodique, indicateur d´erreur

Vérifier mensuellement le fonctionnement du détecteur de fumée. Appuyer pour cela sur la touche de contrôle pendant env. 2 secondes (activer la touche jusqu´au déclic).

- L détecteur de fumée fonctionne correctement lorsque le signal acoustique retentit une fois et la DEL clignote 10 fois.

- Il est défectueux ou doit être remplacé lorsque seule la diode électroluminescente commence à clignoter après avoir appuyé sur la touche.

- Si aucun signal ne retentit, cela signifie que les piles sont usées. Remplacer les vieilles piles par un lot complet de piles neuves.

Respecter la polarité des piles. Vous trouverez les indications correspondantes dans le logement des piles (voir également figure 7 à la page 68).

Lorsque les piles sont en ordre, le détecteur de fumée est probablement défectueux et doit être remplacé. Vérifier, si nécessaire, le montage du module dans le détecteur de fumée, le réglage des cavaliers J5/J6 et les cavaliers pour le code interne, J1/J2/J3/J4.

8. Liaison câblée de plusieurs détecteurs de fumée

Certains lieux de montage ne permettent pas de réception radio ou n´en permettent qu´une mauvaise due au type de construction de l´immeuble tel que béton armé, fenêtres isolantes métallisées, portes métalliques etc. Observer à ce sujet également le chapitre « 11. Indications afférentes à la portée radioélectrique », page 79.

Les détecteurs de fumée peuvent être reliés ensemble par le biais de câbles afin de pouvoir déclencher l´alarme en cas d´incendie avec dégagement de fumée.

En outre, l´alarme d´un détecteur de fumée peut être transmise, par l´intermédiaire d´une liaison câblée, sur des distances plus importantes telles que des bâtiments annexes, garages etc. Il est également possible d´effectuer en tout temps un raccordement à des détecteurs de fumée «RM100» disponibles sans fil.

Un câble torsadé à deux fils peut être employé comme fil de liaison (par ex. le type de câble J-Y (ST)Y2 x 2 x 0,6 mm ou un fil d´installation rigide similaire). Dans le meilleur des cas, une longueur de câble totale de maximum 400m est possible.

40 détecteurs de fumée maximum du type « RM100 » peuvent être reliés ensemble par l´intermédiaire de câbles (pour la liaison radio, possibilité de raccorder autant de détecteurs que voulu).

Pour le branchement des câbles, procéder comme suit :

- Enlever d´abord les piles éventuellement insérées de chaque détecteur de fumée.
- Pour un montage apparent des câbles (par ex. dans le garage ou un bâtiment annexe), monter le plateau inférieur des détecteurs de fumée par les tétons d´espacement fournis afin de pouvoir passer les câbles sous le détecteur et les enfiler à l´intérieur du boîtier. Le cas échéant, les câbles seront endommagés ou écrasés.
- Passer les câbles à travers l´orifice du plateau inférieur et les fixer à l´aide d´un serre câble sur le support du plateau inférieur, à la longueur désirée (voir figure 4, page 66).

Ne pas couper le câble trop court. Dans le cas contraire, il ne sera pas facile de remplacer les piles.

- Isoler les extrémités des câbles sur une longueur d´environ 6mm.
- Pour le détecteur de fumée radio, desserrer les deux vis du capot du module, puis le retirer du détecteur de fumée. Le sortir avec précaution en tirant verticalement vers le haut.

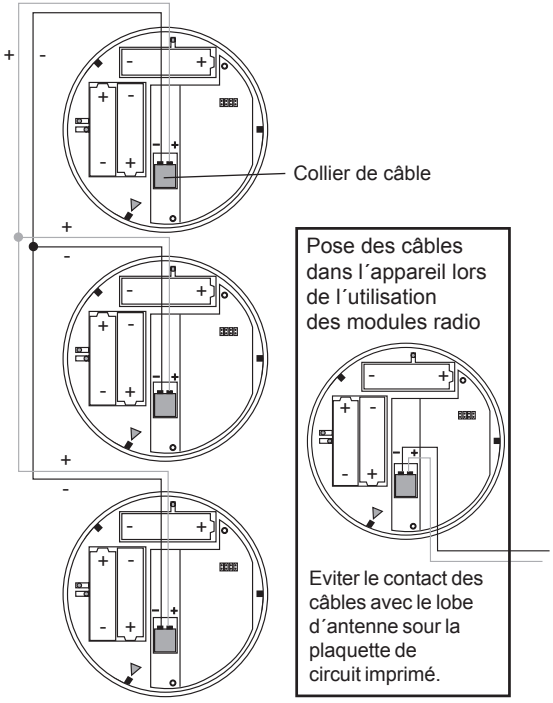

Collier de câble
Pose des câbles dans l´appareil lors de l´utilisation des modules radio
Eviter le contact des câbles avec le lobe d´antenne sour la plaquette de circuit imprimé.

Figure 10

- Retirez les bornes de câbles et branchez les extrémités de câbles dénudées dans les bornes.

Veuillez impérativement à un câblage correct. Reliez toujours les bornes positives entre elles, puis les bornes négatives. Un mauvais câblage entraîne un dysfonctionnement des détecteurs de fumée. Il y a risque de détériorations des détecteurs de fumée.

- Refermez les bornes de câbles sur les broches adaptées de façon à ce que les câbles soient fixés correctement aux bornes.

- Relier les détecteurs de fumée comme indiqué dans le schéma 10 ; veiller au bon câblage et à la bonne polarité. Amener le câble d´un détecteur de fumée au deuxième détecteur, puis au troisième etc.

- Monter le capot du module avec le module radio.

- Insérer les trois piles rondes (AA) en respectant la polarité.

- Placer le détecteur de fumée sur le plateau inférieur.

Les câbles doivent passer à travers l´orifice du capot du module et ressortir à l´extérieur. Veiller à ce que les câbles ne soient pas coincés par le joint en plaçant le détecteur de fumée sur le plateau inférieur.

En cas d´inutilisation du module radio, tout câble superflu (nécessaire pour le remplacement plus facile des piles) peut être logé dans le compartiment du module, devant le collier de câble.

Si vous désirez employer le module radio, une petite zone de stockage destinée aux câbles est disponible sous le couvercle du module.

Noter que trop de câbles au-dessus du capot du module peut entraver la transmission par radio.

- Contrôler le fonctionnement pour chaque détecteur de fumée ainsi monté conformément au chapitre 7.

Le détecteur de fumée en service ou en cours de contrôle est activé pour l´essai de fonctionnement normal (périodique), en appuyant sur la touche de contrôle jusqu´au déclic pendant env. 2 secondes.

Tous les détecteurs de fumée raccordés par câbles (et ceux reliés par radio) se déclenchent uniquement en cas d´alarme (la déclencher par la fumée d´une cigarette, par ex.).

La diode électroluminescente rouge clignote uniquement pour un détecteur de fumée qui se déclenche.

Si, lors d´une alarme réelle, un ou plusieurs détecteurs de fumée n´émettent aucune alarme, vérifier le câblage (veiller à la bonne polarité).

9. Remplacement des piles

Pour les appareils traditionnels, on remarque le plus souvent que les piles sont vides uniquement parce que l´appareil ne fonctionne plus (par ex. dans le cas d´une radio ou d´une télécommande).

Mais, dans le cas d´un détecteur de fumée, ceci peut avoir des conséquences fatales.

C´est la raison pour laquelle le détecteur de fumée émet un bref bip d´alarme à partir d´un certain état de charge des piles (env. toutes les 48 secondes). Par ailleurs, la DEL rouge clignote trois fois toutes les 48 secondes.

Remplacer ensuite les piles par un lot complet de piles neuves.

La durée de vie d´un lot (type alcalin) peut atteindre jusqu´à 3 ans pour le détecteur de fumée radio (sans déclenchement d´alarme).

Pour remplacer les piles, procéder comme suit :

- Dégager le détecteur de fumée du plateau inférieur en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d´une montre.
- Retirer les trois piles usées de leurs logements.
- Insérer trois piles rondes (AA) en respectant la polarité (voir illustration dans les logements des piles ou figure 7, page 68).
- Une fois les piles mises en place, la diode électroluminescente rouge clignote courtement environ toutes les 48 secondes et signale ainsi la disponibilité opérationnelle du détecteur de fumée.
- Placer le détecteur de fumée sur le plateau inférieur, verrouiller le boîtier en le tournant dans le sens des aiguilles d´une montre. Les triangles rouges logés dans le plateau inférieur et dans le détecteur de fumée sont une aide pour veiller au bon positionnement.

Pour des raisons de sécurité, le boîtier ne peut être verrouillé sans piles.

10. Plan d´évacuation

Aussi circonspect que cela puisse paraître au début, établisser un plan d´évacuation pour chaque pièce de votre maison ou appartement.

Celui-ci doit comprendre ce qui suit:

- Le chemin le plus rapide et le plus sûr menant dehors
- L´endroit où conserver les clés afin de pouvoir ouvrir en cas d´urgence portes de caves fermées, terrasses, fenêtres etc.
- Le lieu de montage de l´extincteur ou des couvertures de sauvetage.
- Les numéros d´appel d´urgence des sapeurs-pompiers et du médecin du secours d´urgence.
- Les numéros d´appel des voisins, d´autres locataires, du concierge etc. afin de pouvoir également les avertir.

Ne pas perdre de temps lors d´un incendie avec la recherche de documents importants, papiers ou titres d´identité que l´incendie pourraient éventuellement détruire. Cette recherche vous fera perdre les quelques secondes ou minutes susceptibles de sauver des vies humaines.

Faire tout simplement des copies des documents importants tels que pièce d´identité, permis de conduire etc. Une photocopieuse traditionnelle ou les caméras numériques et scanner conviennent parfaitement à ce dessein. Conserver les copies dans un coffre bancaire par exemple.

Songez à ce qui suit pour chaque pièce:

- Où se trouvent les éventuels foyers d´incendie tels que les appareils électriques?
- Comment peut-on éviter les dangers?
- L´issue de secours est-elle coupée? Comment peut-on malgré tout échapper au danger?
- Comment est-ce que j´accède aux clés dont j´ai besoin?
- A quelle distance se trouve le prochain extincteur?

Dans le cas d´une incendie, il est trop tard pour ce genre de réflexion.

Bien qu´un incendie d´habitation soit relativement improbable en Europe, il existe un grand nombre de déclencheurs tels que les appareils électriques défectueux, installations électriques non professionnelles, mais aussi les enfants qui jouent avec les allumettes ou des bougies odorantes oubliées.

La construction préfabriquée moderne avec de nombreux éléments en bois est plus vulnérable à un incendie qu´une construction en pierre traditionnelle. Le danger qui émane des tapis, plafonds en bois, sols en bois, meubles, rideaux etc. est identique pour les deux.

Les flammes sont moins dangereuses que la fumée toxique qui se dégage lors d´un incendie.

Le meilleur plan d´évacuation incendie n´apporte rien si d´autres membres de la famille ne le connaissent pas ou ne savent pas ce qu´il faut faire en cas d´alarme.

- Convoquer une réunion de famille pour discuter du plan d´évacuation incendie.
- Expliquer à chacun ce qu´il doit faire dans le cas d´un incendie ou d´une alarme.
- Déterminer un lieu en dehors de la maison où se retrouver après avoir fuit l´incendie. Cela permet ainsi de contrôler facilement si quelqu´un manque.
- Familiariser tous les membres de la famille au signal acoustique du détecteur de fumée.
- Effectuer deux fois par an des exercices permettant de savoir ce qu´il faut faire en cas d´alarme ou de feu. S´exercer au maniement de l´extincteur et de a couverture de sauvetage.

11. Indications afférentes à la portée radio

Portées et perturbations

- Le détecteur de fumée fonctionne dans une gamme de 868 MHz susceptibles d´être aussi utilisée par d´autres services hertziens. Pour cette, il peut arriver que des appareils fonctionnant sur la même fréquence ou sur une fréquence voisine entravent le fonctionnement et la portée du produit.
- La portée indiquée allant jusqu´à 100 m correspond à la portée dite en champ libre, c´est-à-dire à la portée avec contact de vue entre émetteur et récepteur. Mais, en pratique, la présence des plafonds, murs, garages ou bâtiments annexes entre émetteur et récepteur réduit la portée en conséquence.
- La distance effectivement réalisable entre l´émetteur et le récepteur en mode normal dépend considérablement du lieu de montage et de l´environnement.
  En général, pour le montage en maison individuelle, l´appareil doit pouvoir fonctionner parfaitement, sans problèmes de réception radio.

Autres causes de portées réduites:

- Perturbations des hautes fréquences de tout genre
- Construction de toutes sortes et végétation.
- Pièces métalliques qui se trouvent dans la zone d´induction des appareils, dans ou à proximité du rayon radioélectrique telles que radiateurs, fenêtres isolantes métallisées, plafond en béton armé etc.
- Influence du diagramme de rayonnement des antennes par la distance de l´émetteur et du récepteur par rapport aux surfaces ou objets conducteurs d´électricité (également par rapport au corps humain ou au sol).
- Perturbations de bandes larges dans les régions urbaines qui réduit le rapport signal/bruit pondéré ; le signal n´est plus détecté dans ce « bruit de fond ».
- Rayonnement d´appareils électroniques insuffisamment blindés tels qu´ordinateurs ouverts entre autres.

12. Maintenance et nettoyage

Hormis le remplacement des piles éventuellement nécessaire, le produit ne nécessite aucun entretien.

S´adresser à un spécialiste ou à un atelier spécialisé pour réparer l´appareil.

Nettoyer le produit avec un chiffon doux, propre, sec et non pelucheux ou avec un pinceau à longs poils et un aspirateur. Pour ôter de fortes salissures, vous pouvez humecter le chiffon d'un peu d'eau tiède.

Ne pas utiliser de produits nettoyants contenant des solvants, ils pourraient attaquer le boîtier en matière plastique.

13. Elimination des éléments usés

a) Généralités

Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

b) Piles et accumulateurs

Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l´élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et accumulateurs usés, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères!

Les piles et accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre, qui indiquent l´interdiction de jeter les piles et accumulateurs dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd décisif sont : **Cd**=cadmium, **Hg**=mercure, **Pb**=plomb (La désignation se trouve sur la pile ou l´accumulateur, par ex. sous les symboles de la poubelle illustrés à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accumulateurs usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d´accumulateurs !

Vous répondez ainsi aux ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement !

14. Caractéristiques techniques

Fréquence: 868MHz

Portée: ..... jusqu´à 100m (en champ libre)

Alimentation électrique: ..... 3 piles rondes (AA)

Type de protection: ..... IP 30

Température ambiante: ..... de 0°C à +50°C

Température de stockage: ..... de -25°C à +70°C

Humidité relative de l'air: ..... 5% à 93%, sans condensation

Emetteur de signaux interne: ..... > 85dB(A)/3m

Dimensions (Ø * H): ..... 120mm * 44mm

Longueur max. des câbles pour
la liaison câblée: ..... 400m (J-Y(St)Y2 * 2 * 0,6mm)

Nombre max. d´appareils pour
la liaison câblée: 40

Nombre max. d´appareils pour la liaison
par radio: ..... à volonté

15. Annexe A: Sortie du signal du détecteur de fumée

Etat de fonctionnement	**optique / DEL rouge**	**acoustique/ bip sonore/ DEL blanche**
Fonctionnement normal	clignote toutes les 48 secondes	-
Essai de fonctionnement OK	Clignote 10 fois	Bref bip sonore
Essai de fonctionnement perturbé	Clignote toutes les secondes	-
Alerte d´incendie locale	Clignote toutes les secondes	3 brefs bips sonores toutes les 4 secondes, DEL blanche est activée
Alerte d´incendie d´un autre détecteur	Clignote toutes les 48 secondes	3 brefs bips sonores toutes les 4 secondes, DEL blanche est activée
Pile faible	clignote 3 fois toutes les 48 secondes	Bref bip sonore toutes les 48 secondes

16. Déclaration de conformité (DOC)

Conrad Electronic, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, Allemagne, déclare que le produit est en conformité avec les exigences fondamentales et autres prescriptions pertinentes de la directive 1999/5/CE.

Vous trouverez la déclaration de conformité du produit sous www.conrad.com ou sur le site Internet du constructeur.

(D) Impressum

100% Recycling-Papier.

Chlorfrei gebleicht.

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau.
Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2005 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

(GB) Imprint

100% recycling paper.

Bleached without chlorine.

These operating instructions are published by Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Germany.
No reproduction (including translation) is permitted in whole or part e.g. photocopy, microfilming or storage in electronic data processing equipment, without the express written consent of the publisher.
The operating instructions reflect the current technical specifications at time of print. We reserve the right to change the technical or physical specifications.

© Copyright 2005 by Conrad Electronic GmbH. Printed in Germany.

(F) Note de l´éditeur

100% papier recyclé.

Blanchi sans chlore.

Cette notice est une publication de la société Conrad Electronic GmbH, Klaus-Conrad-Str. 1, 92240 Hirschau/Allemagne.
Tous droits réservés, y compris traduction. Toute reproduction, quel, que soit le type, par exemple photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte electronique est soumise à une autorisation préalable écrite de l´éditeur.
Impression, même partielle, interdite.
Cette notice est conforme à la règlementation en vigueur lors de l´impression. Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans aucun préalable.

© Copyright 2005 par Conrad Electronic GmbH. Imprimé en Allemagne.

*DT2005/10/xx